

ТРУДЫ

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ



ТОМ СТО ДЕВЯНОСТО ЧЕТВЕРТЫЙ

МОСКВА
2015

ТРУДЫ
ВОЛЬНОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА
РОССИИ



ИЗДАЕТСЯ
с 1765 г.



Вольное экономическое общество России

Научные труды ВЭО России

**НАУЧНЫЕ РАБОТЫ
ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ
XVIII ВСЕРОССИЙСКОГО
КОНКУРСА НАУЧНЫХ РАБОТ
МОЛОДЕЖИ**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
РОСТ
РОССИИ**

2015

С 2003 года по решению Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования Российской Федерации «Научные труды Вольного экономического общества России» включены в «Перечень ведущих научных журналов и изданий», выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Since 2003, by decision of the Presidium of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education of the Russian Federation, «Proceedings of the Free Economic Society of Russia» are included in the «List of leading scientific journals and publications» produced in the Russian Federation in which basic scientific results of dissertations for the degree of doctor and candidate of sciences should be published.

© Вольное экономическое общество России, 2015

© The Free economic society of Russia, 2015

ISBN 978-5-94160-181-3

ISSN 2072-2060

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

- Г.Х. ПОПОВ** Главный редактор, президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- А.Н. АСАУЛ** Директор АНО «Институт проблем экономического возрождения», заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия)
- С.Б. БАЙЗАКОВ** Научный руководитель АО «Институт экономических исследований» Министерства экономического развития и торговли Республики Казахстан, д.э.н., профессор (г. Астана, Республика Казахстан)
- С.Д. БОДРУНОВ** Вице-президент ВЭО России, президент Межрегиональной Санкт-Петербурга и Ленинградской области общественной организации ВЭО России, директор Института нового индустриального развития, первый вице-президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия)
- Л. ВАСА** Заместитель руководителя аппарата Министерства высшего образования Венгрии, д.э.н. (г. Гёдёллэ, Венгрия)
- Р.М. ГЕОРГИЕВ** Вице-президент Международного Союза экономистов, заместитель декана факультета экономики и бизнес-администрирования Софийского государственного университета св. Климента Охридского, д.э.н., профессор (г. София, Болгария)
- С.Ю. ГЛАЗЬЕВ** Вице-президент ВЭО России, советник Президента Российской Федерации, академик РАН, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

- Р.С. ГРИНБЕРГ** Вице-президент ВЭО России, директор Института экономики РАН, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- В.М. ДАВЫДОВ** Член Правления ВЭО России, директор Института Латинской Америки РАН, президент Ассоциации исследователей иberoамериканского мира, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- В.В. ИВАНТЕР** Член Президиума ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- В.Н. КРАСИЛЬНИКОВ** Руководитель издания, первый вице-президент ВЭО России, академик РАЕН, доктор экономики и менеджмента, к.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- В.В. ОСКОЛЬСКИЙ** Президент Союза экономистов Украины, президент Ассоциации товарной нумерации Украины, академик АЭН Украины, заслуженный экономист Украины, д.э.н., профессор (г. Киев, Украина)
- В.А. РАЕВСКИЙ** Член Президиума ВЭО России, главный ученый секретарь Международной Академии менеджмента, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)
- М.А. РАТНИКОВА** Координатор-составитель, вице-президент ВЭО России, директор Международного Союза экономистов, доктор экономики и менеджмента (г. Москва, Россия)

З.А. САМЕДЗАДЕ

Вице-президент Международного Союза экономистов, председатель Комитета Милли Меджлиса (Парламента Азербайджана) по экономической политике, главный редактор газеты «Экономика», академик Национальной Академии наук Азербайджана, д.э.н., профессор (г. Баку, Азербайджанская Республика)

Д. СОЛЬДА

Вице-президент Международного Союза экономистов, президент Ассоциации экспортеров и импортеров Аргентины, д.э.н., профессор (г. Буэнос-Айрес, Аргентинская Республика)

Д.Е. СОРОКИН

Член Президиума ВЭО России, проректор по научной работе ФГОУ ВО «Финансовый университет при правительстве РФ», член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

Г.А. ТОСУНЯН

Вице-президент ВЭО России, президент Ассоциации российских банков, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, д.ю.н., профессор (г. Москва, Россия)

М.А. ЭСКИНДАРОВ

Вице-президент ВЭО России, ректор ФГОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

Ю.В. ЯКУТИН

Вице-президент ВЭО России, председатель Совета директоров, научный руководитель ЗАО «Издательский дом «Экономическая газета», заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия)

EDITORIAL BOARD

- G. Kh. POPOV** Editor-in-chief, president of VEO of Russia, president of the International Union of Economists, academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- A.N. ASAUL** Director of the «Institute of economic revival problems», honored Scientist of Russia, academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Dr. Sc. Econ, Professor (Saint Petersburg, Russia)
- S.B. BAIZAKOV** Research advisor at JSC «Institute of Economic Research» at the Ministry of Economic development and trade of the Republic of Kazakhstan, Dr. Sc. Econ., Professor (Astana, Republic of Kazakhstan)
- S.D. BODRUNOV** Vice-president of VEO of Russia, president of the Regional St. Petersburg and Leningrad region public organization VEO of Russia, director of the Institute of the new industrial development, first vice-president of the Union industrialists and entrepreneurs of St. Petersburg, Dr. Sc. Econ., Professor (Saint Petersburg, Russia)
- Laszlo VASA** Deputy head of the Cabinet of the Ministry of higher education of Hungary (Gödöllő, Hungary)
- R.M. GEORGIEV** Vice-president of the International Union of Economists, deputy dean of the faculty of the Economics and business administration of the Sv. Kliment Ohridski University of Sofia, Dr. Sc. Econ., Professor (Sofia, Bulgaria)
- S.Yu. GLAZ'EV** Vice-president of VEO of Russia, advisor to President of the Russian Federation, academician of the Russian Academy of Sciences, academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)

-
- R.S. GRINBERG** Vice-president of VEO of Russia, director of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- V.M. DAVYDOV** Member of the Board of the VEO of Russia, director of the Institute of Latin American of the Russian Academy of Sciences; president of the Association of researchers of Ibero-American World, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- V.V. IVANTER** Member of the Presidium of VEO of Russia, director of Institute of economic forecasting of the Russian Academy of Sciences, academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- V.N. KRASILNIKOV** Head of edition, first vice-president of VEO of Russia, academician of the Russian Academy of Natural Sciences, doctor of Economics and Management, Cand. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- V.V. OSKOLSKY** President of the Ukraine Union of Economists, president of the Ukraine Association of commodity numeration, academician of the Academy of Economic Sciences of Ukraine, honorary economist of Ukraine, Dr. Sc. Econ., Professor (Kiev, Ukraine)
- V.A. RAEVSKIY** Member of the Presidium of VEO of Russia, chief scientific secretary of the International Academy of Management, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- M.A. RATNIKOVA** Coordinating compiler, vice-president of VEO of Russia, director of the International Union of Economists, doctor of Economics and Management (Moscow, Russia)

- Z.A. SAMEDZADE** Vice-president of the International Union of Economists, Committee chairman on Economic policy of the Milli Mejlis (the Parliament of Azerbaijan), chief editor of the newspaper «Economics», academician of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Dr. Sc. Econ., Professor (Baku, Republic of Azerbaijan)
- Solda DANIEL** Vice-president of the International Union of Economists, president of the Association of exporters and importers of Argentina, Dr. Sc. Econ., Professor (Buenos Aires, Republic of Argentina)
- D.E. SOROKIN** Member of the Presidium of VEO of Russia, vice-rector for research of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education «Financial university under the Government of the Russian Federation», corresponding member of Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- G.A. TOSUNYAN** Vice-president of VEO of Russia, president of Russian Banks Association, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, honored scientist of Russia, Dr. Sc. Law, Professor (Moscow, Russia)
- M.A. ESKINDAROV** Vice-president of VEO of Russia, rector of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education «Financial university under the Government of the Russian Federation», honored scholar of the Russian Federation, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)
- Yu.V. YAKUTIN** Vice-president of VEO of Russia, chairman of the Board of directors, scientific director of «Publishing house «Economic Newspaper», honored scientist of the Russian Federation, Dr. Sc. Econ., Professor (Moscow, Russia)

XVIII ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ МОЛОДЕЖИ «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»

Вольное экономическое общество России, исходя из приоритетных задач сохранения и развития интеллектуального потенциала страны, понимая всю важность и необходимость экономического образования и его роль в развитии инновационной экономики, с 1996 года проводит Всероссийский конкурс научных работ школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых под девизом «Экономический рост России».

В 2015 году Конкурс имеет особую значимость, так как проходит в год 250-летия ВЭО России, в рамках юбилейной программы мероприятий, посвященных этому событию.

XVIII Всероссийский конкурс организован при участии ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», поддержке Института экономики Российской академии наук, Издательского дома «Экономическая газета» и ЗАО «Экспоцентр».

Основными целями Конкурса являются повышение образовательного и интеллектуального уровня молодежи, выявление и поощрение талантливых молодых людей, развитие их творческих способностей, пропаганда научной деятельности, содействие самореализации молодежи в научных исследованиях и в обществе.

Ежегодно в конкурсе (в региональном и всероссийском этапах) принимают участие более 3000 человек практически из всех регионов Российской Федерации. В этом году во II всероссийском этапе конкурса участвовало 378 работ из 124 городов 59 субъектов Российской Федерации.

По решению жюри победителями и лауреатами Всероссийского конкурса научных работ молодежи «Экономический рост России» стали среди учащихся 14 человек, студентов 13 человек, аспирантов 18 человек.

По итогам Конкурса и в рамках юбилейной программы мероприятий по подготовке к 250-летию Вольного экономического общества России 23 апреля 2015 года в Большом зале ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» состоялся Международный научный студенческий Конгресс, посвященный 250-летию первого института гражданского общества страны – ВЭО России на тему: «Гражданское общество России: становление и развитие». В рамках Конгресса прошла торжественная церемония награждения победителей и лауреатов Конкурса.

Одним из мероприятий Конкурса был интерактивный мастер-класс с посещением выставки «Навитех-2015» в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр», где участники конкурса смогли пообщаться в неформальной обстановке с потенциальными работодателями ведущих отраслевых компаний.

В настоящем сборнике опубликованы лучшие научные работы победителей и лауреатов XVIII Всероссийского конкурса научных работ молодежи «Экономический рост России» в сокращенной версии.

Со всеми научными работами в полной авторской версии можно ознакомиться в библиотеке и архиве Вольного экономического общества России (Москва, ул. Тверская, 22а).



















УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Представляем вашему вниманию издание «Труды Вольного экономического общества России», в котором опубликованы лучшие научные работы победителей и лауреатов XVIII Всероссийского конкурса научных работ молодежи «Экономический рост России».

В 2015 году отмечается исторически значимое для страны и общества событие – 250-летие Вольного экономического общества России. В числе знаковых мероприятий юбилейной программы – XVIII Всероссийский конкурс научных работ молодежи «Экономический рост России».

Поддержка способной, талантливой молодежи, проявляющей интерес к экономическим исследованиям, развитие интеллектуального потенциала страны всегда имело приоритетное значение в деятельности Вольного экономического общества России.

Конкурс является отличной стартовой площадкой для молодых людей, повышает престиж научной деятельности среди молодежи, стимулирует к развитию инициативы и разработке инновационных решений в научно-прикладных исследованиях. Это формирует понимание необходимости личной причастности к решению проблем развития страны и общества.

Считаем, что Всероссийский конкурс «Экономический рост России» эффективно содействуют решению сформулированных Президентом Российской Федерации задач по развитию институтов гражданского общества страны, повышению качества человеческого капитала, созданию условий для реализации творческого потенциала личности, росту интеллектуального и образовательного уровня молодежи.

Для участников Конкурса победа – это высокое признание упорного труда, умения применять полученные знания на практике, положительный результат научных поисков, мощный стимул для дальнейшей реализации себя в творческой деятельности и научно-экономических исследованиях.

Уважаемые коллеги, победители, лауреаты, участники Конкурса!

Я надеюсь, что это только начало вашего творческого пути, вы продолжите свою научную деятельность, совершенствование сформулированных вами новаторских идей, проектов, программ экономического роста и развития страны, предложенных в ваших конкурсных работах, а также будете активно участвовать в конференциях, круглых столах, проводимых Вольным экономическим обществом России.

Молодежь – наше будущее, это не просто слова. Мы, в Вольном экономическом обществе России, ждем вас, молодые коллеги, надеемся, что вы включитесь в общественную, научную деятельность, сможете раскрыть и реализовать свой потенциал на площадке ведущего института гражданского общества страны.

От имени членов жюри и от себя лично хочу пожелать вам успехов во всех начинаниях, не останавливаться на достигнутом, продолжайте реализовывать свои научные изыскания в практической деятельности. Я уверен, что вы сможете найти верные решения и ответы на новые вызовы современности и будете активно участвовать в формировании будущего нашей страны.

Г.Х. ПОПОВ

*Президент Вольного экономического общества России,
доктор экономических наук, профессор*

К 250-летию Вольного экономического общества России**СОДЕРЖАНИЕ****Актуальная тема: взгляд эксперта****В.Н. Красильников**

ВЭО России: Всегда на пике перемен 34

Ю.В. ЯкутинРоль ВЭО России в становлении и развитии
в стране гражданского общества..... 43**Научные работы победителей и лауреатов
XVIII Всероссийского конкурса среди учащихся 9–11 классов
образовательных организаций
среднего общего и профессионального образования России**

Список победителей и лауреатов

XVIII Всероссийского конкурса научных работ учащихся
9–11 классов образовательных организаций среднего
общего и профессионального образования России..... 52**Р.Г. Астраханцев**Экономико-математическое моделирование общественно-
экономического развития на основе экономических циклов 55**А.М. Коротина**Кластерные инициативы в России (на примере инновационного
территориального кластера «Зеленоград») 62**М.В. Сутугина**Влияние инновационного потенциала
регионов России на экономический рост 69

К.Б. Еременко

Развитие предпринимательства в России
в свете теории поколений 76

А.В. Рикунова

Условия и факторы экономического роста
в России на современном этапе развития..... 81

А.М. Глушкова

Инфляция и ее социально-экономические
последствия в России на современном этапе..... 89

К.А. Казнина

Проблемы экономического роста
России в современных условиях 95

Д.В. Костина

Проблемы экономического роста России
и альтернативные пути развития..... 102

А.А. Пикалова

Анализ факторов развития деловой активности
в ООО «Ставропольский конный завод № 170»..... 107

Е.А. Русанова

Здоровое население как фактор экономического роста..... 114

Д.Д. Сорокин

Будущий человеческий капитал России..... 121

Н.В. Шиликова

Экономический рост, его факторы и современные проблемы..... 127

Е.А. Рупец

Деятельность и заветные мысли Д.И. Менделеева –
члена Вольного экономического общества России
на рубеже XIX–XX вв. 137

**Научные работы победителей и лауреатов
XVIII Всероссийского конкурса среди студентов
высших учебных заведений России**

Список победителей и лауреатов
XVIII Всероссийского конкурса научных работ
студентов высших учебных заведений России 142

К.Б. Корсаков

Проект создания транспортно-логистического центра
в г. Междуреченске, ориентированного
на контрейлерные перевозки 145

Е.К. Баранова

Модель исследования характеристик
ценностного предложения компании-работодателя 154

Е.А. Штоль

Организация линейной международной автомобильной
перевозки на основе метода «тяговых плеч» 166

М.И. Болдырева

Экспорт сырой нефти и нефтепродуктов в РФ:
тенденции и прогнозы 185

А.С. Лалетина

Мультипликационный эффект государственно-частного
партнерства в сфере переработки отходов
на региональном уровне 197

А.М. Бубнова

Механизм регулирования инвестиционных процессов
на региональном уровне на примере г. Севастополя 210

П.М. Евсеенко

Использование энергии и динамика
энергоэффективности Новосибирской области 221

О.О. Комаревцева

Формирование методики оценки финансово-инвестиционного потенциала как эффективного инструмента управления экономикой муниципального образования 234

С.И. Панарина

Построение матрицы разделения административных задач управления 244

М.А. Ромашева

Экономическое развитие регионов как приоритетный фактор субсидирования пассажирского комплекса железнодорожного транспорта..... 255

Н.Р. Шамсутдинова

Международный опыт идентификации и формирования отраслевых кластеров в контексте развития региональной конкурентоспособности 265

В.И. Шубина

Государственно-частное партнерство в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре как фактор развития региона 276

**Научные работы победителей и лауреатов
XVIII Всероссийского конкурса среди аспирантов,
научных сотрудников, соискателей
научно-исследовательских институтов
и высших учебных заведений России**

Список победителей и лауреатов XVIII Всероссийского конкурса научных работ аспирантов, научных сотрудников, соискателей научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений России 287

Д.О. Афанасьев

Конкурентный рынок электроэнергии в России: миф или реальность? 291

С.В. Гуц

Управление инновационно-инвестиционным
развитием территорий на муниципальном уровне..... 312

Е.Н. Стрижакова

Приоритеты промышленной политики
и технологического развития Российской Федерации..... 322

Е.В. Шаронова

Устойчивое производство зерна: формирование оптимальной
программы минимизации рисков производителей..... 336

А.А. Вовченко

Аналитическая оценка развития приарктического
региона России на стыке веков: Quo vadis? 350

Е.И. Изотова

Зависимость рынка слияний и поглощений в энергетической
отрасли в РФ от внешних макроэкономических факторов..... 366

В.В. Зворыкин

Экономическая готовность РФ к импортозамещению,
методика расчета 388

В.А. Перекальский

Обоснование параметров программ утилизации
транспортных средств как фактора стимулирования
экономического роста России 401

П.А. Алексеева

Особенности процесса продюсирования
кинофестивальной деятельности как одного из факторов
экономического роста России 417

Д.Д. Вавилова

Прогнозирование показателей социально-экономического
развития региона и сценарий экономического роста..... 429

П.А. Галанский

Методический подход к оценке эффективности интеграции государственного и частного капиталов..... 441

З.А. Давлетова

Система поддержки принятия решений по управлению диспропорциями в региональной системе здравоохранения на основе кластеризации..... 451

М.С. Мизя, Е.О. Алифер

Социотехнологические факторы стимулирования инновационной активности персонала предприятий..... 463

М.В. Светалкина

Управление предпринимательским потенциалом студентов вузов в условиях стратегии развития малого бизнеса в России 477

С.В. Разумников

Модель поддержки принятия решений о миграции корпоративных приложений в облачную среду 490

М.В. Рапопорт

Совершенствование системы государственной поддержки народных художественных промыслов в России 503

А.Е. Черницов

Управление системой формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников..... 515

Требования к научным статьям для публикации..... 527

Towards the 250th anniversary of VEO of Russia

CONTENTS

Actual topic: expert opinion

V.N. Krasilnikov

The VEO of Russia: always at the forefront of change 34

Yu.V. Yakutin

The role of VEO of Russia in the development
of a civil society..... 43

Scientific works of winners and laureates of the XVIII All-Russia Contest among the students of the 9–11 grades of educational institutions of secondary and vocational education of Russia

The list of winners and laureates
of the XVIII All-Russia Contest of scientific works
the students of the 9–11 grades of educational institutions
of secondary and vocational education of Russia..... 52

R.G. Astrakhantsev

Economical-mathematical modeling of the
socio economic development on economic cycle basis..... 55

A.M. Korotina

Cluster initiatives in Russia (on the example
of innovative territorial cluster «Zelenograd»)..... 62

M.V. Sutugina

The impact of the innovation potential of Russian
regions on economic growth..... 69

K.B. Eremenko

Development of entrepreneurship in Russia
in the light of the theory of generations..... 76

A.V. Rikunova

Conditions and factors of economic growth
in Russia at the present stage of development 81

A.M. Glushkova

Inflation and its social and economic consequences
in Russia at the current stage 89

K.A. Kaznina

Problems of economic growth in Russia 95
in modern conditions

D.V. Kostina

Problems of Russia's economic growth
and alternative ways of it's development 102

A.A. Pikalova

Analysis of the factors of business activity
in the OJSC «Stavropolskiy stud № 170» 107

E.A. Rusanova

Healthy population as factor of economic growth..... 114

D.D. Sorokin

Future human capital of Russia 121

N.V. Shilikova

Economic growth, its factors and modern problems 127

E.A. Rupez

Work and cherished thoughts of D.I. Mendeleev
as a member of the Free economic society of Russia
at the turn of the 19th and 20th century 137

**Scientific works of winners and laureates
of the XVIII All-Russia Contest among students
of higher education institutions of Russia**

The list of winners and laureates
of the XVIII All-Russia Contest of scientific work among
students higher education institutions of Russia142

K.B. Korsakov

Projects creating a transport and logistics
center of Mezhdurechensk based piggyback.....145

E.K. Baranova

Research model of characteristics of employer
value proposition of the company154

E.A. Shtol

Organization of the linear international automobile
transportations on the basis of the method «traction shoulders»166

M.I. Boldireva

Export of crude oil and oil products in Russia:
tendencies and forecasts185

A.S. Laletina

The multiplier effect of public-private partnership
in waste management at the regional level197

A.M. Bubnova

The mechanism of regulation investment processes
on the regional level (in Sevastopol).....210

P.N. Evseenko

The use of energy efficiency and dynamics
of the Novosibirsk region221

O.O. Komarevtseva

Formation of valuation methods of financial
and investment potential as an effective management
tool economies of the municipality..... 234

S.I. Panarina

Construction of a matrix separation of administrative
control problems 244

M.A. Romasheva

Economic development of regions as a priority
factor for subsidizing passenger railway transport 255

N.R. Shamsutdinova

International experience of identification and formation
of the branch clusters in the context of the development of the
regional competitiveness 265

V.I. Shubina

Public-private partnership in khanty-mansi autonomous area,
as the factor of development of the region 276

**Scientific works of winners and laureates
of the XVIII All-Russia Contest among the postgraduate students,
research associates, degree-seeking students
of scientific and research institutes and institutions
of higher education of Russia**

The list of winners and laureates
of the XVIII All-Russia Contest the postgraduate students,
research associates, degree-seeking students
of scientific and research institutes and institutions
of higher education of Russia 287

D.O. Afanasyev

Competitive electricity market in Russia:
myth or reality?..... 291

S.V. Guts

Management of evaluating the potential of innovation
and investment development of territories on the municipal level 312

E.N. Strizhakova

Priorities of the industrial policy and technological development
in the Russian Federation 322

E.V. Sharonova

Stable grain production: development of the optimal risk
minimization program for agricultural producers..... 336

A.A. Vovchenko

Analytical assesment of the Russian arctic region
development at the turn of the century: Quo vadis? 350

E.I. Izotova

Interdependency of mergers and acquisitions in Russian
energy sector and macroeconomic factors..... 366

V.V. Zworykin

Economic readiness of Russia to import substitution,
the calculation method 388

V.A. Perekalskiy

Substantiation of settings of elv recycling program
as stimulating factor of economic growth in Russia..... 401

P.A. Alekseeva

Features of producing activities film festival
as a factor Russian economic growth 417

D.D. Vavilova

The forecasting of indicators of social-economic
development in region and scenario of economic growth 429

P.A. Galanskiy

Methodical approach to evaluating of efficiency of the integration
of state and private capital 441

Z.A. Davletova

Decision-making support system of disproportions management
in regional health care system on the basis of clustering..... 451

M.S. Mizia, E.O. Alifer

Sociotechnological factors of workers'
innovation activity stimulation 463

M.V. Svetalkina

Management of entrepreneurial potential university students
in a strategy of small business development in Russia 477

S.V. Razumnikov

A model of decision support on migration
of enterprise it-applications in the cloud environment 490

M.V. Rapoport

Improving government support system
of folk artistic crafts in Russia 503

A.E. Chernitsov

System control the formation of economic independence
and entrepreneurial competencies of Russian schoolchildren 515

Requirements for scientific articles

submitted for publication..... 527

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА: ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТА

ВЭО РОССИИ: ВСЕГДА НА ПИКЕ ПЕРЕМЕН

**THE VEO OF RUSSIA:
ALWAYS AT THE FOREFRONT OF CHANGE**

(выступление на Международном научном студенческом конгрессе, посвященном 250-летию первого института гражданского общества страны – ВЭО России на тему: «Гражданское общество России: становление и развитие»)



В.Н. КРАСИЛЬНИКОВ

Первый вице-президент ВЭО России, первый вице-президент, генеральный директор Международного Союза экономистов, первый вице-президент, академик Международной Академии менеджмента, президент Международного Клуба менеджеров, академик РАН, доктор экономики и менеджмента, к.э.н., профессор

V.N. KRASILNIKOV

First vice-president of VEO of Russia, first vice-president of the International Union of Economists, Director General of the International Union of Economists, first vice-president, academician of the International Academy of Management, president of the International Managers Club, academician of the Russian Academy of Natural Sciences, doctor of economics and management, Cand. Sc. Econ., professor

Аннотация

Автор проводит анализ исторического и научного наследия Вольного экономического общества России в разные эпохи его деятельности на предмет его актуализации применительно к задачам и специфике современного этапа социального экономического развития.

Abstract

The author analyzes the historical and scientific heritage of the Free Economic Society of Russia in different periods of his activities for its actualization in relation to the objectives and specifics of the present stage of social and economic development.

Ключевые слова: Екатерина Великая, основатели, передовой опыт, процветание, просвещение, модернизация экономической, политической и социальной жизни, развитие, конкурсы, публичные дискуссии, социальные проблемы, реформы, экономическое развитие, модернизация, отечественная экономическая наука, научные преобразования.

Keywords: Empress Catherine II, the founding fathers, best practices, prosperity, enlightenment, modernization of economic, political and social life, development, competitions, public discussions, social issues, reform, economic development, modernization, national economic science, scientific transformation.

Совсем скоро Вольному экономическому обществу России исполнится 250 лет. Это важное событие для российского государства. Четверть тысячелетия, со времен Екатерины Великой, история России, перемены в ее экономической и хозяйственной жизни – это и история самого ВЭО.

Традиционно Общество объединяло и объединяет интеллектуальную элиту страны – ученых и экономистов-практиков, желающих быть полезными Отечеству.

Идея учреждения такой организации принадлежала Михаилу Ломоносову. Он всего несколько месяцев не дожил до ее реализации.

Кто были люди, основавшие в 1765 году Императорское Вольное экономическое общество? Статс-секретарь Екатерины II, сенатор Адам Олсуфьев, генерал-адъютант граф Григорий Орлов, действительный тайный советник, граф, отец сподвижницы императрицы – Екатерины Дашковой, Роман Воронцов, обер-прокурор Сената граф Иван Чернышев, члены Российской академии наук, Медицинской коллегии и Коллегии иностранных дел, ученые и политические деятели. Но они не имели «намерения ни к получению собственной корысти, ни к тщеславному показанию своих способностей». Ими двигало желание быть полезными Отечеству.

Почему Екатерина II поддержала их намерение повсеместно распространять передовой опыт ведения хозяйства? Потому что с самого момента вступления на престол императрицу не покидали мысли о процветании России. Екатерина писала в своем дневнике, что надо делать:

- Просвещать нацию, которой должна управлять.
- Ввести добрый порядок в государстве, поддерживать общество и заставлять его соблюдать законы.
- Учредить в государстве хорошую и точную полицию.
- Способствовать расцвету государства и сделать его изобильным.
- Сделать государство грозным в самом себе и внушающим уважение соседям.

Всего пять пунктов – но это целая программа, предполагавшая модернизацию всей экономической, политической и социальной жизни России. Поддержки и помощи в ее реализации Екатерина Великая искала не только у чиновников и бюрократов, но и у самых просвещенных людей своего времени. «Вольных», то есть не зависящих от каких-либо государственных органов, но и патриотично относящихся к делам в своем Отечестве, поэтому «Императорское». Кстати, одним из вариантов названия организации было Патриотическое общество.

Чем занималось Императорское Вольное экономическое общество в начале своей деятельности? Развивало сельскохозяйственные науки, внедряло новые агротехнические приемы обработки почвы, издавало литературу по животноводству, уходу за растениями и переработке сельхозпродукции. Вся эта информа-

ция была подкреплена практическими исследованиями. Устав обязывал членов ВЭО проводить в своих имениях опыты по всем направлениям народного хозяйства – от земледелия и промыслов до горных дел и мануфактур. Устав также обязывал всех членов Общества отслеживать мировые технические новинки, заниматься переводами трудов иностранных авторов по экономике с учетом возможного использования их в России.

Важнейшим направлением деятельности Императорского ВЭО была поддержка прогрессивных начинаний в экономике. Регулярно проводились конкурсы по политэкономическим и прикладным сельскохозяйственным и техническим проблемам: только за первое столетие работы Общества было объявлено 243 конкурсных задачи. Победителей награждали медалями и денежными премиями. Их изобретения, передовые идеи, мнения становились достоянием широкой общественности.

Практически с момента своего основания Общество организовывало публичные дискуссии по социально острым проблемам. В конкурсах и на заседаниях ВЭО поднимались вопросы земельной собственности и крепостнических отношений, барщинной и оброчной форм крестьянских повинностей, вольнонаемного труда, сочетания земледельческого и промышленного производства, вопросы внутренней и внешней торговли, финансового хозяйства, налогов, общинного и личного земледелия.

Очень важно, что с самых первых своих шагов ВЭО ориентировалось не просто на реформы, а на самые радикальные реформы. Но, даже выступая в качестве оппозиции правящим кругам, Вольное экономическое общество оставалось на позициях служения российскому государству, коренным интересам российского народа, полностью оправдывая статус Императорского.

Еще 250 лет назад Вольное экономическое общество России объявило и провело конкурс по определению путей повышения эффективности производства. И более чем замечательно, что на этом конкурсе первое место Императорское ВЭО присудило проекту, в котором доказывалось преимущество свободного труда над крепостным. Так, в завуалированной форме (иначе тогда было нельзя) ВЭО подчеркнуло в качестве главной задачи России отказ от крепостничества. Однако для окончательного избавления огромной части населения страны от крепостной зависимо-

сти властям потребовалось без малого 100 лет размышлений и острых дискуссий, крестьянские бунты, восстание декабристов и бесславное поражение России в Крымской войне.

ВЭО отвергало кровавые революционные пути и старалось избежать социального взрыва в стране. Не в последнюю очередь благодаря Вольному экономическому обществу Россия начала в 1861 году великие реформы и избрала мирный вариант перемен. Четкая долгосрочная программа модернизации, рассчитанная на 20 лет, включала земельную реформу, реорганизацию судебной и полицейской власти, реформу армии, создание крестьянского, дворянского и городского самоуправления. В отличие от перестройки Горбачева, после 1861 года главной была экономическая база. Итогом реализации этой системы мер стала нормальная, средняя по уровню промышленно-развитая европейская страна.

С 1881 года Александр II намечал переход ко второму циклу реформ, в результате которого Россия окончательно выходила из феодализма и превращалась в конституционную монархию. Реализовать этот замысел императору не удалось. Его преемникам Александру III и Николаю II целых 25 лет удалось просидеть на двух стульях – отживающий свой век, но не ликвидированный до конца феодализм и нарождающийся капитализм.

Экономическое развитие России тормозилось. Успешно строились железные дороги, заводы, фабрики, развивалась торговля. Но в сельском хозяйстве – а Россия тогда была преимущественно аграрной страной – крестьяне были скованы общиной, малоземельем и безденежьем. Незавершенная реформа на несколько десятилетий обрекла половину населения страны на голод, пьянство, забитость и темноту. В итоге в начале XX века Россия погрузилась в бурю трех русских революций.

Сегодня свой 250-летний юбилей ВЭО встречает в сложной для России ситуации. Есть все основания полагать, что и перед нынешней властью стоит жесточайшая дилемма. Либо завершить реформы по выходу страны из бюрократического социализма, либо ждать социальных взрывов.

России необходимо провести второй цикл модернизации для завершения выхода из социализма – развивать уже проведенные реформы и начинать новые.

В экономике:

- провести земельную реформу – это не сделано,
- провести деконцентрацию и демонополизацию того, что досталось нам в наследство от СССР в частном и в госсекторах,
 - принципиально изменить подход к малому и среднему бизнесу,
- обеспечить реальную конкуренцию,
- реорганизовать банковскую сферу.

Что необходимо изменить в государственном устройстве?

Первое – это независимость низового звена государственного механизма – муниципалитетов, или земств. Без местного самоуправления ни в одной стране демократия не существует.

Второе – в России необходимо обеспечить независимость государственной службы. Тут ничего изобретать не нужно, в развитых странах это давно сделано.

Далее, необходимо обеспечить независимость среднего звена власти, завершить федерализацию, чтобы основные вопросы решались не в центре, а в среднем звене. А также создать в государстве независимые структуры будущего: должен быть Госплан и десятки учреждений, которые занимаются стратегиями развития страны и не зависят от текущих выборов.

Не менее важно обеспечить независимость судебной власти и средств массовой информации.

Нам нужно завершить реформу социальной сферы:

- преодолеть крайности неравенства, ограничив пределы личного богатства и размер наследования,
- сформировать реальные основы для существования нормального среднего класса,
- обеспечить независимость и самоорганизацию интеллигенции,
- создать условия, при которых в обществе будет проявляться слой уважаемых людей, элита.

Перечисленные меры позволят усовершенствовать то, что уже сделано в России в ходе реформ. Но все это касается только одной трети, в лучшем случае – половины нашего государства.

Гигантская часть современного российского общества – его непроизводственная сфера – до сих пор не вышла из социализма. В здравоохранении, науке, образовании, культуре, спорте тотально господствуют государственные структуры. Они достались России в наследство от бюрократического социализма, порой с теми же бывшими советскими бюрократами. В итоге непроизводственная сфера развивается малоэффективно. Для России сегодня важно и здесь перейти к трехблочной постиндустриальной системе – государственное, коллективное и частное управление. Осуществить разгосударствление здравоохранения, образования, культуры, науки, спорта, чтобы в этих областях появилась здоровая конкуренция. Деньги, которые государство расходует на непроизводственную сферу, должны быть переданы в руки тех, кто будет пользоваться услугами этой самой непроизводственной сферы и оплачивать их.

В России постиндустриализм и его рыночные механизмы функционируют в сфере добычи сырья и естественных монополий. В развитых постиндустриальных странах все с точностью наоборот – государство контролирует природные ресурсы, энергетику, транспортные перевозки, а в непроизводственной сфере преобладают негосударственные структуры.

Главной задачей Вольного экономического общества России на ближайшее время становится проработка программ модернизации российской экономики и ее непроизводственной сферы, их публичное обсуждение, доведение до народа и руководства страны.

Разработке модели эффективного экономического развития страны будет посвящена научная дискуссия на юбилейном Съезде ВЭО, который состоится 31 октября в Колонном зале Дома Союзов.

В уставе Общества по-прежнему на первом месте значится «неправительственная, некоммерческая, независимая». ВЭО не отождествляет себя ни с государством в целом, ни тем более с той или иной ветвью государственной власти. Мы открыты для всех, кто разделяет нашу цель – укрепление экономики России. На мероприятиях в Вольном экономическом обществе встреча-

ются сторонники разных политических и экономических взглядов. У каждого из них свое мнение по обсуждаемым вопросам, и тем ценнее становится многолетний опыт ВЭО по аккумулярованию и анализу различных взглядов, позиций, программ и предложений. Мы собираемся, чтобы каждый мог высказать свою точку зрения и обсудить ее с коллегами.

Любые прогрессивные идеи опережают свое время. Идеи прорастают медленно, они должны созреть. И тогда их услышат те, кому они адресованы.

Общественная организация должна объединять всех экономистов независимо от их принадлежности к тем или иным экономическим школам. В постиндустриальном обществе научные разработки и научные школы неизбежно сосредотачиваются в исследовательских центрах, объединяющих с определенной степенью ангажированности солидарных друг с другом ученых. Но для выработки программных решений в интересах всего государства возникает острая потребность в организации, которая дает возможность ученым различных направлений встречаться, взаимодействовать профессионально, обсуждать интересующие их вопросы и спокойно дискутировать. В этом роль ВЭО трудно переоценить.

Старая традиция ВЭО быть одновременно «императорским» и «вольным» позволяет ему и объективно, и критично оценивать современные российские преобразования, вносить важные предложения, в том числе и расходящиеся с официально принятой экономической политикой.

Мы очень ценим, что руководство российского государства, как в прошлом императоры России, с пониманием и с одобрением относится к такой нашей позиции.

«Мы удивляемся, что у нас нет предприимчивых людей. Но кто же решится на какое-нибудь предприятие, когда знает, что не сегодня, так завтра по распоряжению правительства его законно ограбят. Можно принять меры против голода, наводнения, против огня, морской язвы, против всяких бичей земных и небесных, но против благодетельных распоряжений правительства – решительно нельзя принять никаких мер», – эти слова были ска-

заны одним из президентов Императорского ВЭО Николаем Мордвиновым 200 лет назад, а как остро и актуально звучат они сегодня.

Осуществляя реформы – политические, социальные, экономические, важно опираться на огромный потенциал отечественной экономической науки, на опыт десятков поколений российских экономистов-практиков, сконцентрированный в духовном и научном наследии Вольного экономического общества России.

Потенциал у ВЭО огромный. Дело за нашей готовностью действовать.

РОЛЬ ВЭО РОССИИ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ В СТРАНЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

THE ROLE OF VEO OF RUSSIA IN THE DEVELOPMENT OF A CIVIL SOCIETY

(выступление на Международном научном студенческом конгрессе, посвященном 250-летию первого института гражданского общества страны – ВЭО России на тему: «Гражданское общество России: становление и развитие»)



Ю.В. ЯКУТИН

*Вице-президент ВЭО России,
председатель Совета директоров,
научный руководитель ЗАО
«Издательский дом «Экономическая
газета», член президиума, академик
Международной Академии
менеджмента, заслуженный деятель
науки РФ, д.э.н., профессор*

Yu.V. YAKUTIN

*Vice-President of VEO of Russia,
chairman of the Board of Directors,
scientific director of «Publishing House
«Economic Newspaper», member
of the Presidium, academician of the
International Academy of Management,
honored scientist of the Russian
Federation, Dr. Sc. Econ., Professor*

Аннотация

В статье анализируется 250-летняя история ВЭО России как старейшего института гражданского общества и приводятся исторические примеры его участия в общественной и научной деятельности, направленной на развитие великой России. Названы

уроки, вытекающие из истории ВЭО, важные для развития российской экономической науки.

Abstract

This paper analyzes the 250-year history of VEO of Russia as the oldest institution of civil society and provides historical examples of his participation in the social and scientific activities aimed at development of Great Russia. Owned experience recieved from history of VEO is important for the development of Russian economic science.

Ключевые слова: Великая Россия, общественные движения, информационные технологии, демократические институты, общество знаний, модель эффективного экономического развития страны, духовное и научное наследие.

Keywords: Great Russia, social movements, information technology, democratic institutions, knowledge society, a model of effective economic development, spiritual and scientific heritage.

2015 год ознаменован значимым событием для страны и общества – 250-летием Вольного экономического общества России, а также окрашен красками другой великой юбилейной даты, так как проходит в год 70-летия Победы в Великой Отечественной войне. Поэтому предваряя свое выступление, хочу напомнить присутствующим о Параде Победы 24 июня 1945 года. Участники его, представители всех родов войск, Герои Советского Союза, кавалеры орденов и медалей прошли в Москве по Красной площади, чтобы кинуть к стенам древнего Кремля штандарты и знамена фашистской Германии. Волнующее, незабываемое событие. Если же представить еще и более девяти с лишним миллионов погибших в военных сражениях и поставить их в торжественный парадный строй, то победный парад длился бы 19 дней и ночей. А если бы за ними шли женщины, дети, старики, все те, кто погибли в концлагерях, от голода и бомбежек, сгинули без вести, то эта человеческая река текла бы 57 дней и ночей. Все они победители, великие люди, обеспечившие нам независимость нашей страны, сохранение ее на экономической и политической карте

мира. Участники парада не жалели в той священной войне свои жизни, чтобы защитить нашу Родину. Среди них были коммунисты, комсомольцы, беспартийные, люди разных национальностей и разных конфессий. Все они воевали за одно – за свободу Отчизны. И если почитать в современной прессе сохранившиеся их воспоминания, то мы увидим, с какой надеждой, с какой верой в Победу сражались они за величие и процветание своей Родины. Они были уверены, что наша страна пройдет это тяжелое испытание и заживет так, как достойна жить, станет процветающей мощной державой.

Теперь мы ответственны за наше будущее, за исполнение надежд участников той войны. Да, многое нами сделано, хотя и не все получилось. Мы помним и огромный труд по восстановлению народного хозяйства, и репрессии, мы помним все победы и поражения мирной жизни, но самое главное, что несмотря на все испытания мы сохранили веру поколения победителей в величие нашей страны. И я призываю участников конкурса также помнить веру в это величие и соответствовать этой вере.

Какие же уроки, важные для нас, дает нам 250-летняя история Вольного экономического общества России, этого первого института гражданского общества нашей страны? Первый из них – нашей целью всегда должна быть работа на Россию для достижения ее величия. Второй существенный урок – нужны постоянные усилия по развитию научной мысли, обеспечению научной обособанности нашей деятельности, но в научных обсуждениях и дискуссиях всегда должна проследиваться и научно-практическая значимость обсуждаемых вопросов. Вся история ВЭО показывает, что не важно, кто оглашал новую перспективную идею, были это либералы-западники или консерваторы и славянофилы, главное, чтобы человек нес интересную, практически реализуемую мысль. Третий урок связан с тем, что наши научные обсуждения не должны замыкаться только на выступлениях и прениях, а продолжались бы в общественных настроениях и практических делах. Нужно, чтобы всегда издавались доступные общественности научные труды, на базе которых разворачивались новые производства, новые хозяйства, новые технологии, новые события в общественной жизни. И если ВЭО как первый инсти-

тут гражданского общества выжил за истекшие 250 лет, то это значит, что все эти годы время требовало его работы и усилий, что оно в них нуждается. И сегодня, когда страна находится перед необходимостью овладения более эффективной моделью экономического развития, ограничена экономическими санкциями, переживает трудности, Вольное экономическое общество России настойчиво ищет пути приумножить свой вклад в решение новых возникших проблем.

Обсуждаемая нами тематика развития гражданского общества – это не социальная тематика и даже не демократическая, поскольку сторонники его развития выдвигают, по сути, лозунги буржуазной революции. В них часто прославляются свобода, равенство, братство, а это изначально были лозунги французской антифеодальной революции. Гражданское общество, как показали исследователи того времени, начало формироваться в недрах феодального строя, а главным движущим элементом этого общества стала нарождающаяся буржуазия. Поэтому сегодня, когда мы вступили в постиндустриальную эпоху, осваиваем шестой технологический уклад, строим общество знаний, говорить о гражданском обществе как ориентире прогресса, на мой взгляд, достаточно странно. Общеизвестно, что развитого гражданского общества у нас так и не появилось. Можно, пожалуй, назвать лишь элементы гражданского общества, в числе которых, например, разнообразные партийные системы, всевозможные общественные организации. Но кто мне скажет, чем отличаются требования во многом формально ныне функционирующей Коммунистической партии от многих требований ее единомышленников-оппозиционеров, которые общаются в Интернете на сайтах, собирают свои тусовки, обсуждают свои общие темы, ведут анализ происходящих событий. Различий часто нет. Но главное – все эти люди собираются по своим интересам, часто отличным от интересов государства, отстаивают свои позиции, к примеру, через выступления на Болотной площади в Москве. Представители такой, не присутствующей в Госдуме внесистемной оппозиции, не объединенные в партии либо общественные движения, довольно активны и тоже представляют элементы гражданского общества. Действуют они и заявляют о себе без

формального членства в каких-то объединениях и без партийного руководства, хотя на сайтах у них есть и заводи́лы, которые ведут статьи и колонки, являются в сущности идеологами таких проявлений общественного мнения. И таких сайтов много, это характерно для нынешнего времени информационных технологий. Есть у нас и такие признаки гражданского общества, как свобода печати, парламент, отказ от монархической власти, представительство в органах власти всех сословий, и другие, но стройной и действенной структуры гражданского общества все же нет.

Еще раз хочу подчеркнуть, что гражданское общество начало вызревать в рамках феодального строя и наше Вольное экономическое общество как раз и есть яркий пример того, что в феодальной имперской России вдруг появился этот институт общественной деятельности, свободной от всеобъемлющего государственного диктатора, хотя появился по желанию самой императрицы. Вроде бы это противоречие, не совместимое с государственной системой того времени, потому что империя – это единовластие, жесткий регламент, централизация, обязательное выполнение любого указания императора от верха до самого низа, всеислие властных структур, непререкаемая бюрократическая иерархия, четкое, беспрекословное исполнение государственных функций без какого-либо их широкого обсуждения и своеволия. Почему же Екатерина II пошла на такой шаг, создав в 1765 году в России Вольное экономическое общество? Мне нравится объяснение этого, выдвинутое в ходе обсуждения данной темы Гавриилом Харитоновичем Поповым. На самом деле, сказал он, в сосуществовании государства и демократии нет противоречия. Это было и прежде, но особенно очевидно в современных условиях, когда государство может быть сильным только при эффективно работающей демократической системе, когда в демократической среде всеми активными гражданами вырабатываются нужные решения, а государство их успешно реализует. Тем самым устанавливается некая симфония между демократическими и государственными институтами, способствующая общественному прогрессу.

Императорское Вольное экономическое общество, несмотря на свою природу института гражданского общества, также помогло укреплению государства. Екатерина II при его создании, не-

сомненно, задумывалась над тем, что надо сделать, чтобы удержать свою огромную империю в рамках существующего порядка, опираясь при этом на поддержку общественности. ВЭО и превращалось в очень важный институт содействия государственности и государству, потому что брало на себя функции выявления и обобщения общественных настроений и требований, не вынуждая власть следить за инакомыслием, а граждан доносить о каких-то странных взглядах. ВЭО поддерживало государство, помогая получать представление об умонастроениях в обществе через организацию – все-таки свободных в основе своей от ограничений – выражения разных мнений, чтений, семинаров, курсов, выпуск литературы. Этому способствовало и то, что хотя газет было еще очень мало, но ВЭО уже выпускало свои ежемесячные журналы и боролось за свободный доступ общественности к печатным материалам.

ВЭО не просто ставило своей задачей рассмотрение самых насущных вопросов, таких как судьба крестьянского населения и крепостничества, но и разработку новых для России экономических тем и направлений – страхового дела, пенсионного дела, обучения и воспитания молодежи, здравоохранения, других социальных проблем. Решение этих вопросов означало устранение имевшихся болевых точек в обществе и в конечном итоге реализацию обсуждавшихся идей. Все это означало, что одновременно не только наращивалась сила империи, но и умножались также возможности и значимость демократических институтов. И если смотреть с этих позиций на историю ВЭО, то оно было, несомненно, всегда флагом гражданского общества, по сути дела, до 1919 года, когда его закрыли.

В России после 1765 года об институтах гражданского общества, демократических институтах можно, пожалуй, говорить, имея в виду именно ВЭО прежде всего. В рамках ВЭО с самого его начала и до 1861 года велось постоянное обсуждение вопросов положения человека в обществе и государстве, отмены крепостного права. Затем шел анализ указов Александра II и результатов проведенной им уникальной реформы по сохранению дворянства и расчистке пути для крепнувшей буржуазии, а далее ставились новые задачи экономического подъема России, разви-

тия промышленности, сельского хозяйства, внешней торговли, строительства железных дорог, формирования новых отраслей, поддержки предпринимателей, протекционизма. Страна за пятьдесят лет после реформы 1861 года выбилась в десятку мировых лидеров, занимала по разным подсчетам четвертое-шестое место в мире по экономическому развитию, в Европе – четвертое, а по экспорту хлеба, масла и т. д. вышла на первое место в мире.

О большой роли ВЭО в постановке и решении актуальных проблем экономического развития можно судить и по 80-м годам прошлого века, когда Общество выступило одним из инициаторов проведения в 1986 году всесоюзной научно-практической конференции, обсуждавшей назревшие перемены в управлении экономикой. Тогда даже еще не говорили о перестройке, а говорили об ускорении научно-технического прогресса, придании социализму человеческого лица, совершенствовании хозрасчетных отношений, организационных структур. Наш еженедельник (ныне это «Экономика и жизнь», а в то время орган ЦК «Экономическая газета») поддержал эту конференцию, предварительно опубликовал ее постановочные материалы, в том числе статьи С. Шаталина, Г. Попова, А. Аганбегяна, Л. Абалкина и других видных ученых. Научно-практическая конференция стала провозвестником самого широкого спектра экономических реформ, которые начали реализовываться после 1987 года. Я не даю оценку этим реформам, но самое главное было в том, что мы тогда, и в этом большая заслуга ВЭО, при их подготовке отошли от вопросов сугубо хозрасчета, отраслевого управления, хотя это тоже было важно, а начали говорить о соединении плана и рынка, необходимости оптовой торговли, нормальной финансово-кредитной и банковской системе, малом бизнесе в лице кооперативов, фермерских хозяйств, новых форм и методов хозяйствования на селе, о развитии предпринимательской активности людей, их творческого потенциала. Конференция носила название «Проблемы эффективной организации управления экономикой», в ноябре 1986 года она дала всесоюзную трибуну для выступления 170 ученым и практикам, а в ее подготовке участвовало более 1300 ученых и специалистов. Был дан мощный толчок усилению общественного настроения на проведение радикальных экономических реформ.

Сделано было немало, но многие вопросы, рассматриваемые тогда, не решены и до сих пор. Мы и сегодня боимся признать необходимость гибкого сочетания планирования и рынка. До сих пор у нас преобладает неолиберальное утверждение, что сильная рука рынка урегулирует и наладит в экономике все. Однако мы-то видим, что сильной руки рынка недостаточно для справедливого решения многих социальных, инфраструктурных проблем, быстрого становления нового технологического уклада. Рынок ведет и к кризисам перепроизводства, и к безработице, и к социальному обнищанию. Государству нужно поэтому регулировать многие экономические процессы, в экономической политике оно и в современных условиях играет важную роль, хотя задачи его меняются. Сегодня, например, мы все еще в лучшем случае говорим о среднесрочном бюджетном планировании, а пора говорить о стратегическом планировании промышленной политики, искать новые точки роста и активно поддерживать их. Встала задача широкого освоения природных ресурсов Арктики, Дальнего Востока, наших тихоокеанских рубежей. Никакой рынок здесь не поможет, не идут туда по доброй воле предприниматели на весьма затратные проекты, если государство не создаст там благоприятной экономической среды, не будет заниматься обустройством территорий опережающего развития, не станет и само инвестировать в инфраструктуру, создавать преимущества для производственных отраслей, привлекая в них бизнес. А без помощи государства, о чем свидетельствует сегодня опыт многих передовых стран, можно ли наладить конкурентоспособное производство высокотехнологичного товара, характерного для развивающегося шестого технологического уклада? Ответ очевиден. И поскольку у нашего бизнеса нет для инноваций своих необходимых финансовых средств, да и наша банковская система еще слаба, то предпринимателю нужно идти рука об руку с государством.

Все эти вопросы в той или иной степени обсуждались еще в конце 1980-х годов, они постоянно присутствуют в тематике обсуждений Вольного экономического общества России. И обращаясь к участникам конкурса, хочу сказать, что, во-первых, вам важно для себя определить, будете ли и вы заниматься этими вопросами в научном и практическом плане, продолжая традиции

ВЭО. Не надо думать, что все уже сделано. Так, каждый раз вопросы плана и рынка, широты и глубины использования товарно-денежных отношений, взаимоотношений государства и представителей бизнеса повторяются, но в новом ракурсе. Роль кредита и ныне надо исследовать в новых условиях, как и роль инвестиций для развития, использования нанотехнологий, информационных потоков, современных задач промышленности. Ни один из этих вопросов не закрыт. Пытайтесь найти к ним новые подходы, действуйте: все в ваших руках. Разработке модели эффективного экономического развития страны будет посвящена и научная дискуссия на юбилейном съезде ВЭО России в конце октября 2015 года. Задача конкурса, как представляется, будет заключаться в том, что вы прислушаетесь к сказанному с высоты своего исторического опыта участниками ВЭО напутствию: друзья, держайте, станьте будущими академиками, выдающимися менеджерами, предпринимателями, прославив своими успехами и российскую науку, и российскую экономику.

Президент ВЭО России Гавриил Харитонович Попов говорил, что Россия как государство, как держава не может существовать без статуса «Великая» Россия. Да, Россия страна великая не только своей территорией, народом, культурой, но и своим прошлым и будущим. Именно это величие и само существование нашей державы зависят от устремлений и дел молодежи. Духовное и научное наследие Вольного экономического общества России, огромный потенциал отечественной экономической науки, опыт десятков поколений российских экономистов-практиков ныне в руках молодых и инициативных людей. Использование этого наследия и потенциала должно быть направлено на благо нашего государства. Вольное экономическое общество России дает вам широкие возможности реализовать свои творческие возможности и надеется на ваше заинтересованное активное участие в общественной и научной деятельности, направленной на развитие великой России.

**СПИСОК ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ
XVIII ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
НАУЧНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ 9–11 КЛАССОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»**

По решению жюри I место не присуждено

II место

Астраханцев Роман Геннадьевич,

Лицей № 21

г. Иваново

Тема работы – «Экономико-математическое моделирование общественно-экономического развития на основе экономических циклов»

Коротина Анна Михайловна,

Политехнический колледж № 50

г. Москва

Тема работы – «Кластерные инициативы в России (на примере инновационного территориального кластера «Зеленоград»)»

Сутугина Марина Владимировна,

Воронежский государственный промышленно-экономический колледж

г. Воронеж

Тема работы – «Влияние инновационного потенциала регионов России на экономический рост»

III место

Еременко Ксения Борисовна,

Гимназия города Нягань

г. Нягань Ханты-Мансийского автономного округа – Югра

Тема работы – «Развитие предпринимательства в России в свете теории поколений»

Рикунова Анна Владимировна,

Воронежский государственный промышленно-экономический колледж
г. Воронеж

Тема работы – «Условия и факторы экономического роста в России на современном этапе развития»

**Поощрительная премия
за оригинальность авторского подхода**

Глушкова Анастасия Михайловна,

Лицей № 6

г. Тольятти

Тема работы – «Инфляция и ее социально-экономические последствия в России на современном этапе»

Казнина Кристина Андреевна,

Экономический лицей Саратовского социально-экономического института (филиала) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

г. Саратов

Тема работы – «Проблемы экономического роста России в современных условиях»

Климова Василиса Олеговна,

Школа с углубленным изучением английского языка № 1270

г. Москва

Тема работы – «Экономический рост России и природные ресурсы»

Костина Дарья Владимировна,

Гимназия № 3

г. Астрахань

Тема работы – «Проблемы экономического роста России и альтернативные пути развития»

Пикалова Анастасия Александровна,

Александровский сельскохозяйственный колледж

с. Александровское Ставропольского края

Тема работы – «Анализ факторов развития деловой активности в ООО «Ставропольский конный завод № 170»»

Русанова Екатерина Александровна,

Болоховский машиностроительный техникум

г. Болохово Тульской области

Тема работы – «Здоровое население как фактор экономического роста»

Сорокин Дмитрий Дмитриевич,

Школа № 152

г. Москва

Тема работы – «Будущий человеческий капитал России»

Шиликова Нелли Владиславовна,

Факультет среднего профессионального образования Орловского государственного института экономики и торговли

г. Орел

Тема работы – «Экономический рост, его факторы и современные проблемы»

**Специальная номинация Конкурса научных работ:
«Вольное экономическое общество России:
250 лет на службе Отечеству»**

Рупец Елвира Александровна,

Балашихинский промышленно-экономический колледж

г. Балашиха Московской области

Тема работы – «Деятельность и заветные мысли Д.И. Менделеева – члена Вольного экономического общества России на рубеже XIX–XX вв.»

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ

ECONOMICAL-MATHEMATICAL MODELING OF THE SOCIO ECONOMIC DEVELOPMENT ON ECONOMIC CYCLE BASIS



Р.Г. АСТРАХАНЦЕВ,
*учащийся 9-го класса Лицея № 21,
г. Иваново*

R.G. ASTRAKHANTSEV,
*student in grade of the 9th class
of the Lyceum № 21, Ivanovo*

Аннотация

В статье приводится авторская экономико-математическая модель долгосрочного прогнозирования общественно-экономического развития. Модель учитывает фактор степенного роста и циклическое развитие экономики. Авторская модель может быть использована как в макроэкономическом, так и микроэкономическом планировании в долгосрочном и краткосрочном периодах. Проведена апробация математической модели на основе фактических значений индекса Доу-Джона. В качестве данных для построения прогнозных данных выбраны цены на золото.

Abstract

The article presents the author's economic and mathematical model of long-term forecasting of socio-economic development. The model takes into account the factor of exponential growth and cyclical devel-

opment of the economy. Author's model can be used in both the macroeconomic and microeconomic planning in the long and short term period. The approbation of a mathematical model based on the actual values of the Dow Jones Indices. As data to build predictive data selected gold prices.

Ключевые слова: экономические циклы, степенной рост, синусоидальный цикл, экономико-математическая модель, общественно-экономическое развитие.

Keywords: economic cycles, exponential growth, the sinusoidal cycle, economic and mathematical model, the socio-economic development.

Экономические циклы являются естественными для развития национальных экономик. Однако они встроены в единую мировую экономику. И поэтому экономические циклы затрагивают одновременно все страны. Двадцать первый век является веком всемирной информатизации и технологической оснащенности. Это позволяет повысить уровень жизни, а значит, увеличивается и число колебаний в экономике. Кризисы становятся более частыми, а также частота между подъемами и падениями увеличивается [2].

В экономике существуют циклы разной длительности. Экономические циклы имеют различную природу. Кондратьевские циклы (К-циклы) зависят от технологических укладов в обществе и имеют длительность 50–60 лет. Вторые по длительности циклы – это циклы Кузнеця. Их длительность составляет 15–20 лет, и они зависят от демографических процессов. Циклы Жюгляра зависят от загрузки существующих производственных мощностей, а также от объема инвестиций в основной капитал и имеют длительность 6–13 лет. Циклы Китчена являются самыми короткими по длительности (2–3 года). Они зависят от колебаний мировых запасов золота.

Спрогнозировать развитие современного мира становится все сложнее. При высокой неопределенности будущего общество нуждается в высокой степени гибкости. Поэтому в нынешнее неопределенное и быстро меняющееся время нужны новые инструменты моделирования общественно-экономического развития на основе экономических циклов.

Экономический рост происходит не линейно, а имеет степенной рост. Поэтому построим модель степенного роста, которая будет представлена следующей формулой:

$$I_t = I_0 \times (1 + g)^t \quad (1)$$

где I_0 – первоначальный индекс, g – темп прироста индекса, $t = 1, 2, 3, \dots T$ – года моделирования индекса.

В модель степенного роста необходимо добавить факторы циклического изменения индекса. Для этого зададим синусоидальный цикл с амплитудой и длиной цикла:

$$\omega = 1 + A \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C}\right) \quad (2)$$

где A – амплитуда цикла, C – длина цикла, t – года моделирования индекса.

Итоговая формула модели К-цикла с определенными периодами цикла следующая:

$$I = I_t \times \omega \text{ или} \quad (3)$$

$$I_t = I_0 \times (1 + g)^t \times (1 + A \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C}\right)) \quad (4)$$

Для того чтобы более точно построить итоговую модель экономического цикла, необходимо в формулу (4) добавить все виды вышеперечисленных циклов. В результате получим авторскую экономико-математическую модель общественно-экономического развития:

$$I_t = I_0 \times (1 + g)^t \times (1 + A_1 \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C_1}\right) + A_2 \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C_2}\right) + A_3 \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C_3}\right) + A_4 \times \sin\left(\frac{2\pi t}{C_4}\right)) \quad (5)$$

где C_1, C_2, C_3, C_4 – длительности различных циклов (К-циклы, Кузнеца, Жюгляра, Китчена); A_1, A_2, A_3, A_4 – амплитуды, зависящие от длительности циклов [1].

Для проверки достоверности авторской модели проанализируем изменение фактических значений индекса Доу-Джонса с 1970 года по настоящее время¹. Согласно представленным фактическим данным (индекс Доу-Джонса) и данным, полученным в результате моделирования за период с 1980 года по настоящее время, можно увидеть, что до 1996 года наблюдается согласованность фактических и моделируемых данных, что подтверждает достоверность прогнозов по авторской модели.

¹ <http://investfunds.ua/markets/indicators/indeks-dow-jones/>

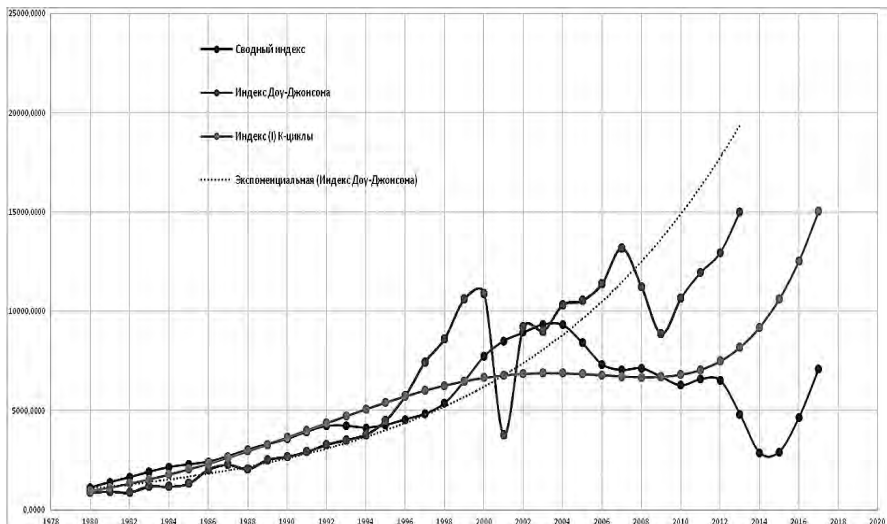


Рис. 1. Среднегодовые значения индекса Доу-Джонса, значения К-циклов и сводного индекса

Однако после 1996 года наблюдается некая рассогласованность реальных и моделируемых данных. Это связано с тем, что цикличность развития экономических процессов в условиях биполярного устройства мировой геополитической системы полностью соответствует волновым теориям, выдвинутым в рамках конкретно-исторических условий XIX–XX веков. Если в начале наблюдений было две крупных системы: американская и европейская экономика, то впоследствии биполярность сменилась на политическую направленность. Противоборство капиталистической и социалистической моделей экономического развития позволяло сглаживать возможные отклонения от предсказанных циклов. Кроме того, во многом развитие систем сдерживалось за счет существенного отвлечения ресурсов на взаимную конкуренцию между политическими системами (между СССР и США). В результате экономическое развитие во многом сдерживалось и оставалось на уровне, соответствующем условиям конца 19 – начала 20 века, когда эти волновые теории были разработаны. В то же время, сложились условия для определенного скачка, прорыва в экономическом росте западных стран. С окончанием холодной

войны и распадом СССР западные экономические системы получили существенно большую свободу, поскольку перестал существовать сдерживающий фактор в виде конкурентного социалистического лагеря. При высвобождении ресурсов и возникновении новых рынков существенно изменились условия существования и динамики волн, что и сказалось на более высоком росте индекса Доу-Джонса по сравнению с моделируемыми данными.

Таким образом, предложенная авторская экономико-математическая модель в целом достоверно может описать цикличность общественно-экономического развития общества. Выявлено ограничение модели по временному признаку, наступающее при кардинальной смене геополитической ситуации в мире. В этом случае необходимо брать новую точку отсчета с новыми входными параметрами.

Экономико-математическая модель позволяет прогнозировать эффективность финансовых вложений на долгосрочный период. В качестве финансового инструмента долгосрочного вложения возьмем драгоценный металл – золото. Рассчитаем среднегодовые значения. Исходные данные были взяты с портала <http://quote-spy.com>. Используя формулу (5), зададим входные параметры и представим их в следующей таблице.

Таблица 1

Входные параметры модели

Входящие данные	Обозначение, ед. изм.	К-циклы	Кузнеца	Жюг-ляра	Кит-чена
Первоначальный индекс	I_0 , доли	750			
Темп прироста индекса	g , %	5			
Амплитуда цикла	A , доли	0,8	0,4	0,2	0,1
Длина цикла	C , лет	50	18	7	3

Фактические и смоделированные данные представлены на рисунке 2. Фактические данные по золоту плавно переходят в смоделированные данные, сохраняя структуру заданного этим финансовым инструментом экономического цикла. Цены на золото

являются волатильными при неизменном возрастающем степенном тренде. Именно поэтому этот финансовый инструмент приносит прибыль в долгосрочном периоде. При приближении графика (увеличении масштаба по временной оси) структура цикла сохраняется. Сохранение долгосрочного степенного тренда на золото (как в прошлом, так и прогнозного) можно объяснить тем, что в эпоху мировых финансовых кризисов, снижения стоимости американской валюты, природных катастроф финансовый капитал всегда предпочитает перетекать в драгоценные металлы.

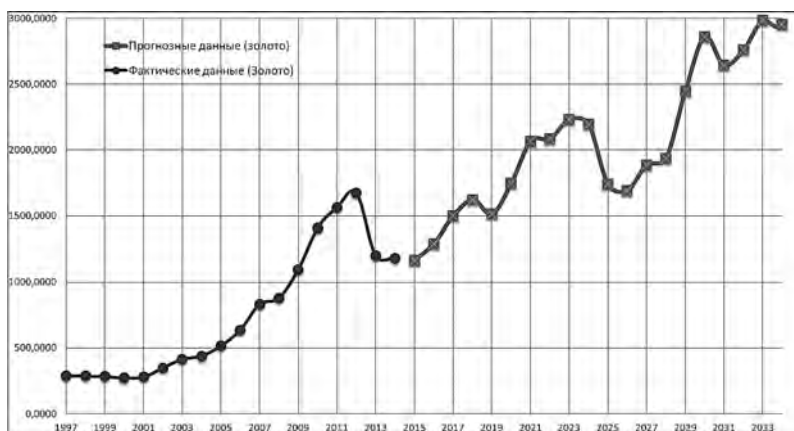


Рис. 2. Прогнозирование курса золота с помощью авторской экономико-математической модели

Таким образом, результаты исследования можно использовать как в личных финансах для прогнозирования стоимости инвестиционных вложений в различные финансовые инструменты, так и в корпоративных финансах при выборе инвестиционных проектов и разработки финансовой стратегии фирмы.

Библиографический список

1. Астраханцев Р.Г. Экономические циклы в общественно-экономическом развитии // Р.Г. Астраханцев, И.А. Астраханцева. – Новые подходы в экономике и управлении: материалы IV международной научной конференции. Сентябрь 15–16, 2014. – Прага: Научно-издательский центр «Социосфера», с. 7–11.

2. Астраханцева И.А. Методология оценки и обеспечения устойчивого развития стоимости компании / ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2012. – 280 с.

Bibliographical list

1. Astrahancev R.G. Jekonomicheskie cikly v obshhestvenno-jekonomicheskom razvitii // R.G. Astrahancev, I.A. Astrahanceva. – Novye podhody v jekonomike i upravlenii: materialy IV mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Sentjabr' 15–16, 2014. – Praga: Nauchno-izdatel'skij centr «Sociosfera», s. 7–11.

2. Astrahanceva I.A. Metodologija ocenki i obespechenija ustojchivogo razvitija stoimosti kompanii / FGBOUVPO «Ivanovskij gosudarstvennyj jenergeticheskij universitet imeni V.I. Lenina». – Ivanovo, 2012.– 280 s.

Контактная информация

romchik.3.1999@gmail.com

Contact links

romchik.3.1999@gmail.com

**КЛАСТЕРНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В РОССИИ
(НА ПРИМЕРЕ ИННОВАЦИОННОГО
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА «ЗЕЛЕНОГРАД»)**

**CLUSTER INITIATIVES IN RUSSIA
(ON THE EXAMPLE OF INNOVATIVE TERRITORIAL
CLUSTER «ZELENOGRAD»)**



А.М. КОРОТИНА

*студент 4-го курса экономического
факультета Политехнического
колледжа № 50, г. Москва*

A.M. KOROTINA

*student of the 4th course of the economic
faculty of the Polytechnic College № 50,
Moscow*

Научный руководитель: Т.А. Кирикова – преподаватель специальных дисциплин Политехнического колледжа № 50.

Research supervisor: T.A. Kirikova – teacher of special disciplines of the Polytechnic College № 50.

Аннотация

В работе автором комплексно освещаются проблемы, связанные с переходом России к инновационной экономике. Рассмотрены ключевые аспекты формирования инновационных территориальных кластеров за рубежом и в России. Особое внимание уделено процессу развития высокотехнологичного инновационного кластера Зеленоград.

Abstract

In the work of the author comprehensively covers the issues related to Russia's transition to an innovative economy. Reviewed key aspects of the formation of innovative territorial clusters abroad and in Russia. Special attention is paid to the development of high-tech innovation cluster Zelenograd.

Ключевые слова: инновации, путь развития экономики, малые инновационные фирмы, кластерная политика, инновационный территориальный кластер.

Keywords: Innovation, way of development of economy, small innovative firms, cluster policy, regional innovation cluster.

В настоящее время одним из основных факторов успешной предпринимательской деятельности является инновационная политика. Необходимость перехода экономики России на инновационный путь развития – это путь перехода к инновационной экономике, который является переходом к постиндустриальному обществу. Пока Российская Федерация остается главным сырьевым поставщиком для других стран, ее экономика деградирует. Сырье никогда не бывает вечным, необходимо выводить на мировой рынок новые продукты и технологии. К сожалению, на данный момент нефть и газ остаются ключевыми статьями российского экспорта, обеспечивающими основной приток валюты в страну и налогов в бюджет. Свое положительное отношение к поддержке российских инноваций выразили Президент, члены Правительства, руководители партий, депутаты. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации разработана «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». Целью разработки Концепции является определение путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе (2008–2020 годы) устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе.

В технических новшествах заинтересован крупный бизнес. Новшества дают бизнесу главные конкурентные преимущества. Даже имея для этого финансовые возможности, бизнес не способен к принятию того уровня риска, который сопутствует принципиально новым научно-техническим разработкам. В отличие от крупного бизнеса, малый бизнес готов идти на повышенный риск, но он не обладает необходимыми ресурсами. Появляется возможность совместить интересы каждого субъекта для достижения высокого конечного научно-технического результата. Для крупного бизнеса важным является то обстоятельство, что исследовательская структура, созданная в рамках собственного предприятия, не будет иметь льгот, которые получают малые инновационные фирмы.

Опыт стран и территорий, которые выступают мировыми эпицентрами генерирования инноваций, свидетельствует о том, что переход экономических систем к новой модели роста начинается с создания особой, кластерно-сетевой среды. Различные типы экономик ставят задачу образования кластеров в центр экономических курсов для ускорения перехода. В одних странах такая политика называется кластерной, а в других политика составляет сердцевину инновационной. Кластерные сети постепенно становятся главным структурообразующим звеном мирового рыночного пространства, выполняя ту организационную роль, которую раньше выполняли отрасли.

	Локальный уровень	Глобальный уровень
Финансовый капитал и средства производства		Компоненты Оборудование Патенты Технологии
Человеческий капитал	Квалифицированные работники	Иностраные специалисты Научные работники
Социальный капитал	Институты коллаборации	Сетевые связи

Рис.1. Локальные и глокальные структуры [1]

Как производственные агломерации кластеры являются, во-первых, особыми трансотраслевыми структурами, где образуются группы связанных отраслей (т.е. новые производственные сектора, по Портеру – cluster categories), а во-вторых, – динамичными глокальными структурами, где циркулируют и переплетаются локальные и глобальные ресурсные потоки.

Критическое значение для формирования зрелого кластера и его инновационных эффектов имеет коллаборация представителей трех ведущих институциональных секторов: науки (университетов), бизнеса и властей: в ходе интерактивных взаимодействий три агента развития вовлекаются в процесс коэволюции, сближают свои функциональные сферы и, как результат, обеспечивают кластеру возможность динамичного саморазвития.



Рис. 2. Инновационный механизм: тройная спираль [2]

В модели тройной спирали существует неременная опора на интерактивные коммуникации представителей трех ведущих секторов – бизнеса, науки и государства, взаимодействующих в рамках совместного проекта (кластерной инициативы). Модель тройной спирали позволяет не только проверить на прочность локальные механизмы взаимоотношений университетов, власти и бизнеса, но и откорректировать их для выработки оптимальной стратегии успеха. В центре этой модели – способность идентифицировать главный генерирующий источник экономического и социального развития, что в свою очередь дает возможность продвинуть на новый уровень взаимодействие участников инновационного процесса.

Создание и функционирование инновационных территориальных кластеров в России (на примере кластера «Зеленоград»)

Предпосылки создания инновационного территориального кластера «Зеленоград»

В соответствии с решением Рабочей группы Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям Зеленоград включен в перечень пилотных программ инновационных территориальных кластеров.

Программа развития кластера «Зеленоград» предполагает создание гармоничной городской, научно-производственной и инновационной инфраструктуры. Преобразования будут направлены на повышение инвестиционной привлекательности территории, обеспечение комфортного проживания зеленоградцев и привлеченных специалистов, создание достойных условий для ведения научной и производственной деятельности.

Развитие научно-промышленного комплекса тесно связано с историей города Зеленограда. Зеленоград, как административный округ города Москвы, входит в перечень перспективных зон инновационной активности в области информационных технологий, электроники и микроэлектроники и является важнейшей составляющей инновационного развития инновационной экономики региона – города Москвы.

Границы инновационного территориального кластера «Зеленоград» совпадают с границами Административного Зеленоградского округа города Москвы. В территориальном кластере «Зеленоград» 160 образовательных и научных организаций, промышленных предприятий, малых и средних компаний, ведущих инновационную деятельность в области информационных технологий, электроники и микроэлектроники.

Основные виды деятельности ОЭЗ – технико-внедренческие решения и инновации в микроэлектронике и нанотехнологиях, энергосберегающие технологии и возобновляемые источники энергии, органическая электроника и технологии в медицине, биотехнологии, сложные технические системы, информационная и коммуникационная техника. Продукция зеленоградских предприятий востребована в оборонной промышленности и космонавтике, жилищно-коммунальном хозяйстве и на транспорте, в

структурах обеспечения безопасности, здравоохранении и образовании. Разработки в микроэлектронике тиражируются и на фабриках Юго-Восточной Азии, и на предприятиях Зеленограда, а IT-решения ретранслируются по всему миру.

Цель создания ОЭЗ «Зеленоград» – стимулировать на территории Зеленограда разработку и коммерциализацию новых конкурентоспособных высокотехнологичных продуктов и технологий путем создания специальных площадок, где малые и средние инновационные компании в «тепличных условиях» смогут быстро создать и развить новый бизнес или же переместить в ОЭЗ свой существующий бизнес с целью его значительного роста.

Формирование кластера в городе Зеленоград позволяет решать не только отраслевые задачи, но и способствует многополярному распределению точек роста по территории региона, и тем самым обеспечивает равномерность и сбалансированность пространственного развития. Формирование кластерной структуры экономики и создание системы ее развития являются промежуточным шагом на пути становления современной инновационной экономики. Кластер Зеленоград является той основой, на которой может быть сформирована национальная инновационная система.

Библиографический список

1. Смородинская Н.В. Территориальные инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии. XIV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. Изд. дом ВШЭ – М, 2014, с. 389–402.

2. Смородинская Н.В. Территориальные инновационные кластеры: мировые ориентиры и российские реалии. XIV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. Изд. дом ВШЭ – М, 2014, с. 389–402.

3. Валиева О.В. Малый инновационный бизнес в России: проблемы и перспективы- Труды XII международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, т. 4, М., Изд. дом Высшей школы экономики, 2012, с.485.

4. Смородинская Н., Катуков Д. Кластерный подход в инновационной политике: мировые ориентиры для России // Российский экономический конгресс (РЭК-2013). 18–22 февраля 2013 г. Суздаль.

Bibliographical list

1. Smorodinskaja N.V. Territorial'nye innovacionnye klastery: mirovye orientiry i rossijskie realii. XIV Aprel'skaja mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva. Izd. dom VShJe – M, 2014, s. 389–402.

2. Smorodinskaja N.V. Territorial'nye innovacionnye klastery: mirovye orientiry i rossijskie realii. XIV Aprel'skaja mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva. Izd. dom VShJe – M, 2014, s. 389–402.

3. Valieva O.V. Malyj innovacionnyj biznes v Rossii: problemy i perspektivy- Trudy III mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva, t. 4, M., Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki, 2012, s.485.

4. Smorodinskaja N., Katukov D. Klasternyj podhod v innovacionnoj politike: mirovye orientiry dlja Rossii // Rossijskij jekonomicheskij kongress (RJeK-2013). 18–22 fevralja 2013 g. Suzdal'.

Контактная информация

e-mail: Korotina.aniuta@yandex.ru

Contact links

e-mail: Korotina.aniuta@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

THE IMPACT OF THE INNOVATION POTENTIAL OF RUSSIAN REGIONS ON ECONOMIC GROWTH



М.В. СУТУГИНА,

студент 3-го курса Воронежского государственного промышленно-экономического колледжа, г. Воронеж

M.V. SUTUGINA,

student of the 3rd year of the Voronezh State Industrial and Economic College, Voronezh

Научный руководитель: Е.Е. Склjarова – преподаватель специальных дисциплин Воронежского государственного промышленно-экономического колледжа.

Supervisor: E.E. Skljarova – the teacher of special subjects 1 qualifying category of the Voronezh State Industrial and Economic College.

Аннотация

В работе автор рассматривает понятие инновационного потенциала и его взаимосвязь с экономическим ростом. По итогам проведенного анализа сформированы общие рекомендации по развитию инновационного потенциала регионов в целях обеспечения экономического роста России.

Abstract

In this paper the author examines the concept of innovative potential and its relationship with economic growth. Based on this analysis

formed the general recommendations for the development of innovative potential of the regions in order to ensure economic growth in Russia.

Ключевые слова: инновационный потенциал региона, экономический рост, рейтинг регионов.

Keywords: innovative potential of the region, economic growth, ranking regions.

«Труд сделал из обезьяны человека» (Фридрих Энгельс). Наверно поэтому с самого своего появления человек пытается облегчить свой труд, внедряя в свою работу различные новшества. Именно о них в данной статье пойдет речь. Отложим споры о происхождении человечества и вернемся в наше время, за окном XXI век. В современном обществе инновации проявляются во всех ее сферах, начиная от домохозяйства и заканчивая экономикой, политикой. Каждый уважающий себя подросток владеет «последним словом техники» мобильным телефоном, а что уж говорить о государстве, у которой первоначальной задачей стоит улучшать жизнь и совершенствовать технологии во всех сферах жизни общества.

Развитие инновационного потенциала является одним из условий создания и развития в России инновационной экономики. В современном понимании экономическое развитие – это «качественное преобразование экономики в соответствии с потребностями технологического и социального прогресса, <...> процесс, отражающий экономический рост, структурные сдвиги, совершенствование условий и качества жизни населения» [7].

Долгое время в экономической науке понятие экономического развития отождествлялось с понятием экономического роста. Й. Шумпетер разграничил эти понятия [6], определив экономический рост как увеличение производства и потребления товаров и услуг со временем, а экономическое развитие – это появление чего-то нового, неизвестного ранее, т.е. инновация.

Одним из показателей качества реализации инновационного потенциала региона являются данные, характеризующие функ-

ционирование патентной система РФ. За 10 лет выросли поступления патентных заявок и выдача патентов на интеллектуальную собственность. На 44% увеличилось и число действующих патентов. Не одинаковой является и патентная активность субъектов РФ (рис. 1) [4].

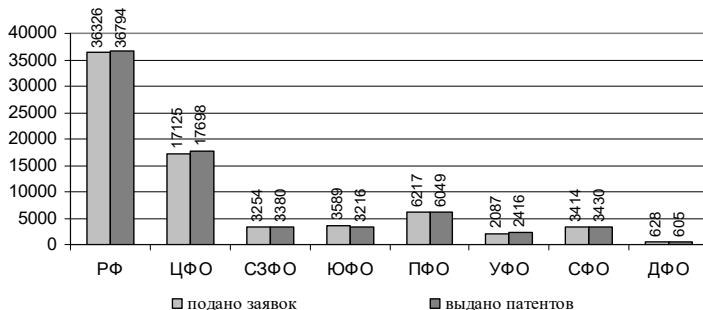


Рис. 1. Патентная активность субъектов РФ в 2012 г. (по материалам [5])

В целом по стране число поданных патентных заявок в 2009 г. составило 36 794. Аналогичная ситуация наблюдается в распределении организаций, осуществляющих различные виды инноваций по округам (табл. 1). За последние три года (2010–2012 гг.) увеличилось на 15% количество выданных патентов сократилось на 5,5%, количество действующих патентов возросло незначительно (+6%).

Следует отметить, что спрос на новые технологии в России существенно превышает его предложение и неуклонно растет более быстрыми темпами. Об этом свидетельствует динамика числа используемых новых технологий за 2000–2012 гг. В отличие от показателя созданных передовых технологий (за 10 лет увеличилось в 1,3 раза) число используемых передовых технологий за этот период растет и за 10 лет увеличилось в 2,88 раз. Однако за последние три года (2010–2012) наблюдается замедление роста и снижение этого показателя на 5%.

Таким образом, на сегодняшний момент немаловажной проблемой регионов России является разный уровень инновационного развития, что и сказывается на экономическом росте страны в

целом. Данное неравенство среди субъектов не дает совершить стране резкий рывок в развитии. Хотя и решение данной задачи лежит на поверхности, справиться с ней не легко, ведь чтобы поднять уровень региона хотя бы до среднестатистического уровня, нужно столкнуться с массой неприятностей, начиная с отсутствия квалифицированных кадров и заканчивая погодными условиями местности. Для разработки эффективной политики региона нужно определить уровень его инновационного развития.

В специальной литературе вопрос оценки инновационного потенциала является весьма актуальным. Для его решения авторы предлагают различные варианты методик. Наиболее интересным, на наш взгляд, является подход Алексеева С.Г., предложившего методику интегральной оценки инновационного потенциала региона [1].

Оценка уровня инновационного развития начинается с систематизации его показателей, которые фактически можно разделить на пять групп, отличающихся сферой проявления и создания инновационных технологий:

1-я – Показатель научного потенциала (НП): $НП = P + D/\Delta$,

где: P – доля рабочих, занятых разработками в численности персонала трудящегося в экономической сфере; D – численность докторов, ученых, аспирантов; Δ – численность рабочих занятых в экономике.

2-я – Показатель кадрового потенциала (КП): $КП = B + C/\Delta$,

где: B – доля рабочих с высшим образованием в численности персонала трудящегося в экономической сфере; C – студенты вузов; Δ – численность рабочих занятых в экономике.

3-я – Показатель технического потенциала (ТП): $ТП = KГOF + KOOF + FT$,

где: KГOF – коэффициент годности основных фондов; KOOF – коэффициент обновления основных фондов; FT – Фондовооруженность труда.

4-я – Показатель финансового экономического потенциала (ФЭП): $ФЭП = OI/BRP + B3/BRP$,

где: OI – объемы инвестиций в основную деятельность; B3 – внутренние затраты на разработки и исследования; BRP – валовой региональный продукт.

5-я – Показатель информационной коммуникационной составляющей (ИКС):

$$\text{ИКС} = \text{И} + \text{ЗИТК} / \text{ВРП} + \text{N} + \text{T},$$

где: И – доля организаций, пользующихся интернетом, из организаций, использующих информационно-коммуникационные технологии; ЗИТК – затраты на информационно-коммуникационные технологии; N – число ПК (персональных компьютеров) на 100 единиц рабочего персонала; T – доля пользователей телефонами, сотовой связью в численности населения.

Проведем комплексную оценку инновационного потенциала региона с помощью формулы интегрального показателя, которая находится как корень пятой степени из произведения пяти групп потенциалов:
$$\text{ИП} = \sqrt[5]{\text{НП} \times \text{КП} \times \text{ТП} \times \text{ФЭП} \times \text{ИКС}}$$

Данный способ говорит о том, что потенциал региона не просто сумма всех показателей, а комплекс элементов, находящихся в сложной многогранной связи. Повышение любого из пяти показателей инновационного потенциала дает шанс региону увеличить уровень своего развития.

Выразим общие рекомендации, которые помогут увеличить региону уровень инновационного развития: 1) повышение объема инвестиций в научную сферу, разработки и исследования; 2) создание большего количества бюджетных мест в сузах и вузах; стимулирование докторов, ученых, аспирантов в данной области; повышение количества рабочих мест в экономических и научных сферах; создание основных фондов, частое обновление и проверка их работоспособности. Даже такие небольшие действия могут повлиять на развитие региона. Необходимо более эффективно задействовать потенциал субъектов, ориентируясь на поиск или создание новых методов, возможностей внедрения малозатратных нововведений.

Инновационное развитие субъектов повлечет за собой ряд положительных изменений в экономике России, в первую очередь оно увеличит экономический рост. Благодаря росту эффективности использования инноваций высвобождается часть ресурсов, которая распределяется в других сферах деятельности. Воздействие инновационных процессов на устойчивость социальных взаимоотношений, увеличение уровня жизни, занятости населе-

ния, уровня образования и здравоохранения. Прodelав настолько большую работу по изучению инновационного потенциала регионов Российской Федерации, сделаем вывод, что нашему великому и могущественному государству стоит озаботиться вопросом инноваций и их внедрения по всей территории столь огромной державы. Работа в этой отрасли предстоит тяжелая, но не стоит гнаться за «журавлем в небе», а стоит начать с элементарной «синицы в руках», и тогда мы достигнем всего, что пожелаем.

Библиографический список

1. Экономический глоссарий всемирного банка URL: www.worldbank.org.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.; гл. 2. «Основной феномен эконом. развития». – С. 160.
3. Склjarова Е.Е. Генезис теории инновационной экономики [Текст]. / Е.Е. Склjarова. // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 7–8. – С. 161–168.
4. Данные Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>
5. Алексеев С.Г. Интегральная оценка инновационного потенциала региона [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2554>
6. Бакланова Ю.О. Инновационный потенциал региона и его открытость по отношению к внешней среде // Управление экономическими системами. – 2010. – № 1.
7. Задумкин, К.А. Научно-технический потенциал региона: оценка состояния и перспективы развития/ К.А. Задумкин, И.А. Кондаков. – Вологда: ИСЭТ РАН, 2010. – 205 с.

Bibliographical list

1. Jekonomicheski j glossari j vseмирного банка URL: www.worldbank.org.
2. Shumpeter J Teorija jekonomicheskogo razvitija. M.: Progress, 1982.; gl. 2. «Osnovn oj fenomen jekonom. razvitija». – S. 160.
3. Skljjarova E.E. Genezis teorii innovacionnoj jekonomiki [Tekst]. / E.E. Skljjarova. // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. – 2012. – № 7–8. – S. 161–168.

4. Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki URL: <http://www.gks.ru/>

5. Alekseev S.G. Integral'naja ocenka innovacionnogo potenciala regiona [Elektronnyj resurs] // Problemy sovremennoj jekonomiki URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2554>

6. Baklanova Ju. O. Innovacionnyj potencial regiona i ego otkrytosť po otnosheniju k vneshnej srede // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami. – 2010. – № 1

7. Zadumkin, K.A. Nauchno-tehnicheskij potencial regiona: ocenka sostojanija i perspektivy razviti/ K.A. Zadumkin, I.A. Kondakov. – Vologda: ISJeT RAN, 2010. – 205 s.

Контактная информация

394026, г. Воронеж, ул. Московский проспект, д. 22

E-mail:561449094@mail.ru

Contact links

394026, Voronezh, st. Moscow, pr. 22

E-mail: 561449094@mail.ru

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В СВЕТЕ ТЕОРИИ ПОКОЛЕНИЙ

DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA IN THE LIGHT OF THE THEORY OF GENERATIONS



К.Б. ЕРЕМЕНКО

*учащаяся 11-го класса Гимназии
г. Нягань*

K.B. EREMENKO

*Student in grade of the 11th class
of the Gymnasium Nyagan*

Научный руководитель: А.В. Кирюшина – учитель географии и экономики высшей квалификационной категории МБОУ МО г. Нягань «Гимназия».

Supervisor: A.V. Kiryushina – teacher of geography and economy higher category MO MBOU Nyagan «Gymnasium».

Аннотация

Оценить возможность увеличения числа занятых в предпринимательстве на рынке труда за счет молодых людей поколения Y. Человек постоянно эволюционирует, и каждый последующий этап эволюции проходит значительно быстрее предыдущего. Поколение Y – это люди, которые появились на свет в 1980-х и 1990-х и как раз сейчас становятся менеджерами в компаниях. Изучив Теорию поколений, я поняла, что современному молодому поколению, к которому я отношусь, будут свойственны цен-

ности и характерные черты довоенного поколения – будет расцвет предпринимательства.

Abstract

To evaluate the possibility of increasing the number of employees in business in the labor market at the expense of young people generation Y. Man is constantly evolving, and each subsequent stage of evolution takes place much faster than the previous one. Generation Y – people who were born in the 1980s and 1990s and are just now becoming managers in companies. After examining the theory generation, I realized that today's younger generation to which I belong, will be characterized by the values and characteristics of the pre-war generation – will be a renaissance of invention.

Ключевые слова: поколение, предпринимательство, ценности, мотивация, самоактуализация.

Keywords: Generation, business, values, motivation, self-actualization.

Человек постоянно эволюционирует, и каждый последующий этап эволюции проходит значительно быстрее предыдущего. Сегодня в английском языке более 600 тысяч слов – это примерно в 5 раз больше, чем во времена Шекспира. Потребности человека пропорционально претерпевают изменения – меняется стиль жизни, вкусы и предпочтения, формируются новые стереотипы и нормы поведения, влияющие в конечном счете на специфику потребления.

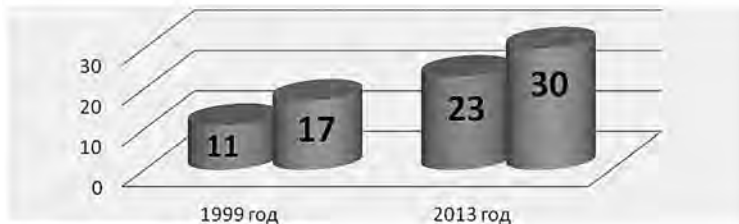
Одну из приоритетных задач государства сформулировал **Владимир Путин** в статье газеты «Ведомости» – *«Нам нужна новая экономика»*. Это экономика, где малый бизнес создает не менее половины рабочих мест. Причем это должны быть сектора интеллектуального, высокотехнологичного труда, работающего на глобальном рынке и экспортирующего свои товары и услуги. Президент РФ на встрече с главой Общероссийской общественной организации малого и среднего бизнеса «Опора России» Александром Калининым (21.11.2014 г.) обсудил вопрос развития **«локомотива экономики»** – малого бизнеса. [3]

В России предпринимательство пока недостаточно развитое явление – страна занимает 67 место (из 69 возможных) в мире по числу бизнесменов, поскольку в предпринимательство вовлечены только 7% населения!

Начиная с 1929 г. в России произошло полное огосударствление экономики. Правительство не только не создавало экономических и правовых условий для предпринимательства, но и гасило его экономическими, административными и уголовными методами. Вновь малое предпринимательство, зародившись в недрах перестроечных кооперативов, пережило период бурного роста в 1990–1993 гг. К середине 90-х гг. темпы развития стабилизировались на низком уровне, а затем наступил застой. Сегодня лишь каждый 23-й россиянин является предпринимателем, тогда как, например, в странах БРИКС это каждый 8-й, в Восточной Европе – каждый 11-й. По данным Росстата, средняя численность населения, вовлеченного в предпринимательскую деятельность, с 2011 по 2013 годы снизилась на 674 410 человек! [7]

Тем не менее нельзя не признать, что за последние десять лет российский малый бизнес стал хоть и не очень заметным, но значимым явлением в экономике. На доходы от этого вида деятельности живут 25–27 млн россиян. Правительство РФ предприняло ряд мер по созданию благоприятного климата для развития частного предпринимательства в России. Позитивную динамику развития иллюстрирует диаграмма:

Динамика развития малого и среднего бизнеса в России (%)



■ валовые региональные продукты, произведенные малым и средним бизнесом

■ уровень занятости населения в малом и среднем бизнесе

Михаил Ломоносов сказал: «Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего». Необходимо учитывать опыт наших предков, ставивших перед собой похожие цели, без своих исторических корней предпринимательство может повторить уже совершенные ошибки. [5]

Библиографический список

1. 50 больших людей большого бизнеса // Большой Бизнес, 2007 № 7.
2. Виленский А.В. Этапы развития малого бизнеса. // Вопросы экономики, 2002.
3. Гавлин М.Л. Российские предприниматели и меценаты. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
4. Дмитриев А.Л., Семенов А.А. История предпринимательства в России: XIX – начало XX века: Материалы Всероссийской научной конференции 25–26 июня 2004 г. – СПб: изд-во СПбГУ, 2005.
5. Иванов М. А «Организация как ваш инструмент: Российский менталитет и практика бизнеса. – М.: Академия, 2007.
6. Самыгин С.И., Столяренко Л.Д. Психология управления. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
7. Филатов А.Д. Как предприниматели попали в Россию // Бизнес для всех, 2003.

Bibliographical list

1. 50 bol'shih ljudej bol'shogo biznesa // Bol'shoj Biznes, 2007 № 7.
2. Vilenskij A.V. Jetapy razvitija malogo biznesa. // Voprosy jekonomiki, 2002.
3. Gavlin M.L. Rossijskie predprinimateli i mecenaty. – M.: Al'pina Biznes Buks, 2007.
4. Dmitriev A.L., Semenov A.A. Istorija predprinimatel'stva v Rossii: XIX – nachalo HH veka: Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii 25–26 ijunja 2004 g. – SPb: izd-vo SPbGU, 2005.
5. Ivanov M. A «Organizacija kak vash instrument: Rossij-skij mentalitet i praktika biznesa. – M.: Akademija, 2007.
6. Samygin S.I., Stoljarenko L.D. Psihologija upravljenja. – Rostov-na-Donu: Feniks, 1999.

7. Filatov A.D. Как predprinimateli popali v Rossiju // Biznes dlja vseh, 2003.

Контактная информация

618181, город Нягань Ханты-Мансийского

автономного округа – Югра

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

муниципального образования города Нягани «Гимназия»

E-mail: ksyu.erehenko.97@mail.ru

Contact links

Address: 618181, Nyagan

School: Municipal budget comprehensive enterprise

of municipal formation Nyagan «Gymnasium»

E-mai: ksyu.erehenko.97@mail.ru

УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

CONDITIONS AND FACTORS OF ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT



А.В. РИКУНОВА

студент 3-го курса Воронежского государственного промышленно-экономического колледжа, г. Воронеж

A.V. RIKUNOVA

student of the 3rd year of the Voronezh State Industrial and Economic College, Voronezh

Научный руководитель: Е.Е. Склярлова – преподаватель специальных дисциплин Воронежского государственного промышленно-экономического колледжа.

Research supervisor: E.E. Skljarova – teacher of special subjects of the Voronezh State Industrial and Economic College.

Аннотация

В работе рассматривается понятие экономического роста и предлагается авторское понимание экономического роста. Автор исследует условия и факторы достижения экономического роста в соответствии с его типами и роль государства в их создании, проводит сравнительную характеристику экстенсивного и интенсивного типов экономического роста. В статье рассматриваются условия и факторы экономического роста в России на современном этапе.

Abstract

The paper deals with the concept of economic growth and offers the author's understanding of economic growth. The author examines the conditions and factors for economic growth, according to its type, and the state's role in their creation, the comparative characteristics of extensive and intensive types of economic growth. The article examines the conditions and factors of economic growth in Russia at the present stage.

Ключевые слова: экономический рост, интенсивный и экстенсивный экономический рост, условия экономического роста, факторы экономического роста.

Keywords: economic growth, intensive and extensive economic growth, the conditions for economic growth, growth factors.

Введение

Экономический рост в России является постоянным и носит устойчивый восходящий характер, начиная с 2000 г., но последние годы после мирового финансового кризиса 2008 г. его темпы существенно сократились и колеблются на уровне 1–3% прироста ВВП в год. Эта проблема становится наиболее острой для нашей страны в сложившихся сложных условиях, вызванных обострением международных отношений в области геополитики и принятием против России экономических санкций. Все это формирует новые вызовы и способствует актуализации дискуссий, связанных с поиском новых факторов и созданием дополнительных условий экономического роста для России.

Целью исследования является изучение условий и факторов экономического роста в России в современных условиях. Объектом исследования является экономический рост в России на современном этапе.

Понятие и сущность экономического роста

В соответствии с одним подходом экономический рост представляет собой постоянное увеличение объемов продуктов и услуг, произведенных в стране за определенный период времени

(обычно за год)¹. На мой взгляд, под экономическим ростом следует понимать долговременные изменения реального объема национального производства, связанные с развитием производительных сил в долгосрочном временном интервале и обеспечивающие достижение увеличения личного и общественного благосостояния посредством повышения качества жизни населения, выражающегося в росте платежеспособности потребительского спроса, уровня образования и квалификации рабочей силы, улучшении жилищных условий, социальной обстановки в стране и сокращении дифференциации уровня доходов населения.

Типы экономического роста: сравнительный анализ

В зависимости от того, какие факторы преобладают в экономике, выделяют два основных типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. Результаты их сравнения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная таблица типов экономического роста по их критериям

Критерии сравнения	Экстенсивный экономический рост	Интенсивный экономический рост
1	2	3
1. Основной фактор роста	Увеличение объема инвестиций при сохранении существующего уровня технологий	Ускорение научно-технического прогресса: внедрение новых технологий путем обновления основных фондов
2. Характеристика труда	Увеличение числа занятых работников	Повышение квалификации работников

¹ Экономическое развитие современной России // Под ред. Н.В. Яремчука. М., 2005. – с. 11.

Критерии сравнения	Экстенсивный экономический рост	Интенсивный экономический рост
3. Направление использования капитала	Рост объема потребляемого сырья, топлива, материалов и других элементов капитала	Повышение использования оборотных фондов
4. Особенности использования природных ресурсов	Неразумное пользование природными ресурсами	Разумное пользование природными ресурсами
5. Дифференциация и диверсификация продукта	Постоянная структура продукта	Увеличение предлагаемого ассортимента и улучшение качества продукта
6. Состояние экономики	Медленное развитие экономики. Неминовимость кризисов в экономике	Рост эффективности использования факторов производства и их качественное улучшение

Условия экономического роста и роль государства в их создании

Можно выделить три основных условия экономического роста. Рассмотрим особенности их формирования в России:

1. Рабочая сила. В России в решении проблемы развития технологий и развития рабочей силы проявляются противоречия между возрастающим спросом на высококвалифицированный персонал и нежеланием представителей бизнеса вкладывать в его развитие².

2. Акционерный капитал. Лучшие рабочие места реализуются за счет наилучших ресурсов производства. Достаточно большим экономическим ростом обладает страна, вкладывающая большую часть ВВП в новые компании и их оснащение.

² Концептуальная модель инновационной экономики. / Е.Е. Склярова. // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 9. – С. 155–164.

3. Технологические изменения. Скорость введения новой технологии непосредственно влияет на совокупное предложение. Научные исследования проходят и в частном, и в общественном разрезе, государство оказывает различную поддержку этому исходя из условий будущих выгод.

Факторы экономического роста

Факторы экономического роста – это явления, обстоятельства и процессы, которые имеют свойство устанавливать темпы и масштабы долгосрочного увеличения реального объема национального производства³. В соответствии с типами экономического роста к экстенсивным факторам относят рост затрат капитала и труда, к интенсивным – экономии на масштабах, рост образовательного и профессионального уровня работников, повышение мобильности и улучшение распределения ресурсов и так далее, то есть все, что позволяет качественно усовершенствовать как сами факторы производства, так и процесс их использования. Основной фактор устойчивого экономического роста – конкурентоспособность, она опирается на инновационную активность бизнеса. Научно-технический прогресс – самый важный элемент экономического роста. Он представляет собой возникновение новых, наиболее действенных методов изготовления продукции.

Исследование условий и факторов экономического роста в России на современном этапе

В России уже значительное время экономический рост является устойчивым. Начало его увеличения и полезного влияния на экономику страны можно проследить с 2000 г., в то время как происходило воссоздание экономики и формирование новых методов решения финансовых трудностей. Но последние годы после мирового финансового кризиса 2008 г. его темпы существенно сократились и колеблются на уровне 1–3% прироста ВВП в год (рис. 1). Эта проблема становится наиболее острой для нашей страны в сложившихся сложных условиях, вызванных обостре-

³ Экономическая теория // Бродская Т.Г., Видяпин В.И., Добрынин А.И. – Учебное пособие / Т.Г. Бродская, В.И. Видяпин, А.И. Добрынин. – М.: РИОР. – с. 78.

нием международных отношений в области геополитики и принятием против России экономических санкций.

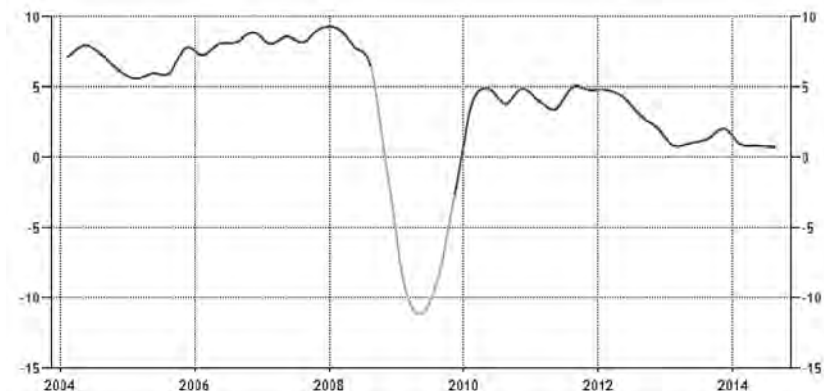


Рис. 1. Темпы роста ВВП в России за 2004–2014 гг.

Для того чтобы повысить экономический рост в России, необходимо соблюдать следующие условия: эффективно использовать природные ресурсы; использовать возможности внешнеэкономической интеграции с учетом маркетингового анализа; усилить инновационную составляющую в социально-экономическом развитии страны; изучив спрос на наукоемкую продукцию, наладить ее производство; государству, как субъекту рынка, активизировать политику для усиления национальной безопасности страны.

К факторам экономического роста в России относятся: наличие земельных ресурсов и их состояние; число качественных трудовых ресурсов; объем ключевых производственных фондов и их промышленное положение; число качественных оборотных фондов; форма собственности на землю и прочие ресурсы; уровень организации работы и управления; положение внутривозрастных финансовых взаимоотношений; территориальная расположенность; прогресс предпринимательства в аграрном хозяйстве.

Заключение

К сожалению, невзирая на положительную динамику российской экономики, легких факторов роста у России не осталось.

Последующий рост возможен только за счет больших финансовых вложений в формирование нового производства, а также модернизацию старого, и, несомненно, в развитие человеческого капитала. На сегодняшний день одним из ключевых факторов, обеспечивающих достижение стабильного экономического роста в России, является создание условий для инновационного развития, что позволит снизить сырьевую зависимость экономики нашей страны и откроет новые возможности для модернизации структуры национальной экономики.

Библиографический список

1. Антонова З.Г. Проблемы экономического роста в России в современных условиях // Антонова З.Г., Комаревцева Л.В., Лившиц В.И. / Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2012. № 1. С. 5–16.
2. Бродская Т.Г. Экономическая теория // Бродская Т.Г., Видяпин В. И, Добрынин А.И. – Учебное пособие / Т.Г. Бродская, В.И. Видяпин, А.И. Добрынин. – М.: РИОР. – с.78.
3. Склярлова Е.Е. Концептуальная модель инновационной экономики. // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 9. – С. 155–164.
4. Экономическое развитие современной России / Под ред. Н.В. Яремчука. М., 2005. – с.11.

Bibliographical list

1. Antonova Z.G. Problemy ekonomicheskogo rosta v Rossii v sovremennykh usloviyakh // Antonova Z.G., Komarevtseva L.V., Livshits V.I. / Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. 2012. № 1. S. 5–16.
2. Brodskaya T.G. Ekonomicheskaya teoriya // Brodskaya T.G., Vidyapin V.I., Dobrynin A.I. – Uchebnoe posobie / T.G. Brodskaya, V.I. Vidyapin, A.I. Dobrynin. – М.: RIOR. – s.78.
3. Sklyarova E.E. Kontseptual'naya model' innovatsionnoi ekonomiki. // Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy. – 2012. – № 9. – S. 155–164
4. Ekonomicheskoe razvitie sovremennoi Rossii / Pod red. N.V. Yaremchuka. М., 2005. – s.11.

Контактная информация

394026, г. Воронеж, Воронежский государственный
промышленно-экономический колледж,
Московский проспект, д. 22
E-mail: anka. rickunova@yandex.ru

Contact links

394026, Voronezh, Voronezh State Industrial and Economic
College, Moskovsky prospect, 22
E-mail: anka. rickunova@yandex.ru

ИНФЛЯЦИЯ И ЕЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

INFLATION AND ITS SOCIAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES IN RUSSIA AT THE CURRENT STAGE



А.М. ГЛУШКОВА

*учащаяся 9-го класса МБУ Лицей № 6,
г. Тольятти*

A.M. GLUSHKOVA

*student in grade of the 9th class MBU
Lyceum № 6, Tolyatti*

Научный руководитель: Е.А. Юрченко – педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ЦД ДОД «ГЦИР» г. Тольятти.

Research supervisor: E.A. Jurchenko – teacher of additional education MBOU DOD CD DOD «GCIR» Tolyatti city.

Аннотация

Проблемы инфляции можно считать достаточно широко изученными, однако до сих пор ни одной стране мира не удастся полностью предотвратить или избежать этого явления. Контролировать и управлять инфляционным процессом – весьма важная и достаточно сложно решаемая задача макроэкономического управления. Целью данного исследования является рассмотрение сущности инфляции как явления и ее социально-экономических последствий в России.

Abstract

The problems of inflation are considered to be taken a long hard look at. But still no country in the world can avert or avoid them. To control and handle the process of inflation is a very important and complicated task of macroeconomics managing. The aim of this work is to study the essence of inflation as a phenomenon and its socio-economic consequences in Russia.

Ключевые слова: рыночная экономика, инфляция, индекс потребительских цен, деноминация, конкуренция.

Keywords: market economy, inflation, consumer price index, denomination, competition.

В мире почти нет стран, где бы в начале XXI века не было инфляции. Актуальность рассмотрения проблем инфляции подтверждается тем, что устойчивая тенденция к повышению общего уровня цен наблюдается практически во всех экономиках мирового хозяйства и иногда приобретает характер, угрожающий экономической безопасности страны.

Термин «инфляция» происходит от латинского слова *inflation*, что означает вздутие. Инфляция представляет собой процесс обесценивания денег, проявляющийся в тотальном повышении цен. Именно повышение цен проявляет устойчивое макроэкономическое отклонение между материально-вещественным составом выпускаемого в экономике данной страны продукта и стоимостной его формой. Высокий рост общего уровня цен обуславливает появление излишней массы денег в обращении. Все эти явления рассматриваются как внешние проявления инфляции. При этом необходимо обратить внимание на внутренние механизмы ее возникновения.

Основной глубинной причиной возникновения инфляции служит наличие устойчивого макроэкономического дисбаланса – несоответствия между совокупным спросом и совокупным предложением в данной экономике.

При относительно стабильном объеме и структуре производства и постоянной скорости обращения денег основным факто-

ром ценовых сдвигов становится динамика объема денежной массы. Когда предложение денег равно спросу на них, тогда уровень цен остается стабильным. Рост количества денег в обращении ведет к повышению цен.

Самой нежелательной, опасной и даже разрушительной считают гиперинфляцию, при которой темпы роста цен превышают 50% в месяц, а в среднегодовом выражении способны достигать четырехзначных цифр. Гиперинфляция может стать следствием серьезных социально-экономических потрясений, длительных войн. Для экономики опасность гиперинфляции заключается в том, что она становится неуправляемой, выходит из-под контроля, действуя разрушительно на экономические процессы. Результатом гиперинфляции является подрыв доверия к деньгам, частичный возврат к натуральному обмену, кроме того, она оказывает сильное влияние на перераспределение богатства [5].

В экономике России гиперинфляция наблюдалась в начале 90-х годов. В результате в 1998 г. была проведена деноминация, цены к тому периоду выросли в среднем в 20 000 раз. В декабре 1998 г. индекс цен потребительских товаров к декабрю 1997 года составил 184,4%, в 2001 г. существенно ниже 118,6%.

На протяжении последних 13 лет средний уровень инфляции составил в среднем 8–9% [1].

В бюджете на 2015 год прогнозируемый показатель потребительской инфляции был пересмотрен в 2014 году в сторону повышения с 4,5–5,5% (в прогнозе от 16 сентября 2013 года) до 5,5–6,5%, что преимущественно связано с более высоким прогнозом курса доллара США (номинальный курс был повышен в 2014 году с 33,4 рублей до 35,5 рублей за 1 доллар США) [3].

В процессе исследования был проведен социологический опрос среди взрослых, имеющих собственные доходы в виде фиксированной заработной платы или пенсии. Опрошенным было предложено выразить свое мнение по следующим вопросам:

1. Заставляют ли Вас инфляция и рост цен экономить, отказывая себе даже в некоторых продуктах питания?
2. Приходится ли Вам перераспределять бюджет в пользу покупки еды и самого необходимого?
3. Приходится ли Вам отказываться от дорогостоящих покупок?

4. Является ли Ваш доход достаточным, чтобы вообще не экономить и не отказывать себе ни в каких покупках?

Было опрошено 70 человек, в числе которых учителя лицея, педагоги дополнительного образования Гуманитарного центра интеллектуального развития, где обучается автор, и члены семьи автора исследования.

Опрос показал, что инфляция и рост цен вынуждают взрослых экономить и отказывать себе даже в некоторых видах продуктов питания. Положительно на вопрос о вынужденной экономии и отказе от некоторых товаров ответили 13 из 70 опрошенных, то есть 18,6%.

Удельный вес опрошенных, которым в последнее время приходится перераспределять семейный бюджет в пользу покупки еды и самого необходимого, составил 30,0% (21 человек). Доля респондентов, которые экономят на приобретении одежды и сократили затраты на развлечения, составила 14,2% (10 из 70 человек).

18,6% (13 из 70) опрошенных сообщили, что им приходится отказываться от дорогостоящих покупок.

Только 7% (5 из 70) респондентов ответили, что не отказывают себе ни в каких тратах.

В ближайшие годы уровень нашей инфляции будет зависеть не столько от решений правительства, сколько от уровня политической стабильности в мире, от развития мировой экономики, от ее потребностей в нашем минеральном сырье и от цен на него. Причем события второй половины 2014 года в международных отношениях России с западными партнерами привели к ограничениям закупок импортного продовольствия, что неизбежно спровоцировало рост цен на продукты питания на внутреннем рынке страны. Задачи антиинфляционной политики государства – сдерживать рост цен и не допускать снижения уровня и качества жизни населения.

В рамках исследования были выявлены следующие пути совершенствования антиинфляционной политики Российской Федерации:

- изменения в налоговой политике (снижение страховых взносов в Пенсионный фонд);
- регулирование тарифов естественных монополий;

- ужесточение контроля над ценами на основные продовольственные и непродовольственные товары;
- дотирование и возмещение расходов на ГСМ для сельхозпроизводителей;
- создание финансового фонда для регулирования ценовой ситуации на продовольственном рынке в стране;
- фиксирование цен на продукты, если цены растут более чем на 30% в течение 30 календарных дней, посредством принятия законодательного акта, регулирующего правила торговли;
- ужесточение антимонопольного законодательства (введение уголовной ответственности за сговоры, ограничивающие конкуренцию, так называемые картели).

Необходимо перераспределение большей части продовольственной продукции на внутренний рынок России. С этой целью предлагается создание новой модели распределения продовольственной продукции. Необходимо реализовать следующие этапы работы: а) насыщение внутреннего рынка страны; б) создание резерва на предстоящий период; в) продажа продуктов питания на внешние рынки.

Российская национальная антиинфляционная стратегия должна быть построена так, чтобы минимизировать воздействие на экономику со стороны внешних инфляционных импульсов.

Библиографический список

1. Российский статистический ежегодник. М.: Росстат, 2014. 717 с.
2. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 25.10.2014).
3. Центральный банк РФ: Основные направления единой государственной денежно – кредитной политики на 2013 год и период 2014 и 2015 годов (Одобрено Советом директоров Банка России 01.11.2012). URL: http://www.pravinfo.ru/dn_2012_45. (дата обращения 23.10.2014).
4. Экономика: учебник / под ред. А.С. Булатова. М.: ЭкономистЪ, 2009. – 831 с.
5. Юрьева Т.В. Экономическая теория: Макроэкономика / Т.В. Юрьева, Е.А. Марыганова: М.: МЭСИ, 2012. 286 с.

Bibliographical list

1. Rossijskij statističeskij ezhegodnik. M.: Rosstat, 2014. 717 p.
2. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. URL: <http://www.gks.ru/>.
3. Central'nyj bank RF: Osnovnye napravlenija edinoj gosudarstvennoj denezhno – kreditnoj politiki na 2013 god i period 2014 i 2015 godov (Odobreno Sovetom direktorov Banka Rossii 01.11.2012). URL: http://www.pravinfo.ru/dn_2012_45.
4. Jekonomika: uchebnik / pod red. A.S. Bulatova. M.: Jekonomist, 2009. 831 p.
5. Jur'eva T.V. Jekonomičeskaja teorija: Makrojekonomika / T.V. Jur'eva, E.A. Maryganova: M.: MJeSI, 2012. 286 p.

Контактная информация

445012, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Коммунистическая, 87А
E-mail: Elena.A.Yu@mail.ru

Contact links

445012, Samarskaja obl., Tol'jatti, Kommunističeskaja, 87А
E-mail: Elena.A.Yu@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

PROBLEMS OF ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA IN MODERN CONDITIONS



К.А. КАЗНИНА

*учащаяся 10-го класса Экономического
лицея Саратовского социально-
экономического института (филиала)
Российского экономического
университета имени Г.В. Плеханова,
г. Саратов*

K.A. KAZNINA

*student in grade of the 10th class of
Economic Lyceum Saratov Socio-Economic
Institute (branch) of the Russian Economic
University named after G.V. Plekhanov,
Saratov*

Научный руководитель: Н.С. Силантьева – преподаватель экономики Экономического лицея Саратовского социально-экономического института (филиала) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, к.э.н.

Research supervisor: N.S. Silantyeva – teacher of Economic Lyceum Saratov Socio-Economic Institute (branch) of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, PhD in Economics.

Аннотация

В работе рассмотрено понятие «экономический рост» и его история развития, а также представлены современные тенденции развития экономического роста в России.

Abstract

The paper considers the concept of «economic growth» and its history of development, and presents the current trends in economic growth in Russia.

Ключевые слова: экономический рост, факторы, тенденции, состояние, проблемы, экономика.

Keywords: economic growth, factors, trends, status, problems, economy.

Показатели экономического роста являются одними из наиболее сложных разделов экономики, свидетельствующие о тенденциях развития страны, ее перспективах, благосостоянии ее граждан.

Стабильный положительный экономический рост является одной из основных экономических целей правительства любой страны. Повышение общего объема продукции относительно численности населения приводит к повышению реальной заработной платы и доходов и тем самым к росту стандартов жизни. Однако сам по себе экономический рост противоречив. Так, можно добиться увеличения производства и потребления материальных благ за счет ухудшения их качества, за счет экономии на очистных сооружениях и ухудшения условий жизни, добиться временного роста производства можно и за счет хищнической эксплуатации ресурсов. Такой рост или неустойчив, или вообще лишен смысла. Поэтому необходимо не только количественное, но и качественное увеличение общественного продукта.

Экономика, добывающаяся экономического роста, лучше может удовлетворять запросы людей и более полно решать социально-экономические задачи. Повышающиеся реальные зарплаты и доходы предоставляют отдельным людям и семьям более широкие возможности, не жертвуя при этом другими запросами или удовольствиями. Растущая экономика может заниматься новыми программами, например, бороться с бедностью или защищать окружающую среду, не влияя из-за этого отрицательно на текущий уровень потребления, инвестиций или производства общественных благ. Растущая экономика, в отличие от статичной, может потреблять больше сегодня и одновременно повышать мощности, чтобы производить больше и в будущем.

Цель данной работы – выяснить, что же такое экономический рост, какие факторы на него влияют, а главное – проанализировать экономический рост в Российской Федерации, выявить важнейшие его проблемы и тенденции развития.

Экономический рост. Факторы экономического роста

В экономической теории экономический рост определяется как «увеличение объемных показателей экономической деятельности в результате увеличения количества используемых факторов производства или совершенствования техники и технологии».¹ Устойчивый экономический рост любой страны должен быть основан на существующей объективной реальности экономики и политики и являться отражением долгосрочной программы социально-экономического развития страны как главной ее составной части. Основной целью экономического роста страны является «увеличение объемов производства благ и услуг, улучшение их качества, обеспечение более высокого уровня жизни».² Государство как субъект рынка должно проводить политику по стимулированию экономического роста для того, чтобы обеспечить развитие национальной экономики по важнейшим ее отраслям. Эта политика государства должна быть скоординирована с бюджетно-налоговой, кредитной и другими видами экономической политики. Эта взаимосвязь необходима, так как именно она сможет обеспечить достаточную устойчивость страны как сложной социосистемы в условиях рынка, чтобы добиться экономического роста.

В экономике выделяют два типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. Первый тип характеризуется тем, что происходит количественное увеличение ресурсов путем простого добавления факторов производства. При данном типе рост валового продукта достигается посредством расширения сферы применения материальных, трудовых и природных ресурсов.

При втором типе экономический рост обеспечивается благодаря совершенствованию использования ресурсов на основе при-

¹ Райсберг Б., Лозовский Л., Стародубцева Е. Современный экономический словарь. М.: Инфра-М, 2002. с. 462.

² Общая экономическая теория (политэкономия) / Под общ. ред. акад. В. Видяпина, акад. Г. Журавлевой. М.: ПРОМО-Медиа, 1995. 608 с.

менения наиболее эффективных средств труда, более совершенных технологий и форм организации процесса производства. Самими механизмы экономического роста страны должны быть устремлены на то, чтобы основная цель – увеличение производства благ с их высокими характеристиками качества – была достигнута.

Таким образом, производство продукта становится возможным благодаря определенному взаимодействию трех основных производственных факторов: труда, земли и капитала.

Их воздействие на конечный продукт можно отобразить простейшей производственной функцией:

$$Y = f(K, L, M)$$

Она отражает только количественное воздействие каждого из факторов, то есть экономический рост, вызванный расширением использования какого-либо из производственных ресурсов.

Современный экономический рост: достижения и проблемы

Отрицательный рост экономического потенциала страны происходит при упадке потенциала всех отраслей экономики, и в долгосрочной стратегии развития расширенного воспроизводства задача обеспечения экономического роста не будет выполнена как в количественном, так и в качественном ее аспекте. За период 1999–2007 гг. был, хоть и незначительный, экономический рост. «В 2009 г. Росстат опубликовал следующие среднегодовые темпы прироста промышленного производства в сопоставимых ценах: 1996–2008 гг. – 1%, 2001–2005 гг. – 5,6%, 2006–2008 гг. – 4,9%. В последнем квартале 2008 г. начался спад производства, связанный с мировым финансовым кризисом, в 2009 г. падение составило 20% и явилось самым большим в мире. Для восстановления объемов промышленного производства до уровня 2008 г. необходимо иметь темп прироста в том же размере, что и предшествующий спад, т.е. 20%. Фактически темпы восстановительного роста в 2010 г. оказались ниже»³. Поэтому, чтобы ускорить восстановление экономики после спада, была необходима долгосрочная стратегия по повышению ее эффективности и конкурен-

³ Амосов А. О неоиндустриальном сценарии в концепции развития до 2020 г. // Экономист. 2011. № 6. С. 6.

тоспособности. Необходима была новая парадигма экономического роста, основанная на высокой производительности труда, на использовании новейших технологий, модернизации производства, а не на благоприятной конъюнктуре сырьевого рынка России. Поэтому не случайно, а вполне закономерно президент Д.А. Медведев провозгласил тему «Модернизация» как установку к дальнейшим действиям России при переходе к цивилизованному рынку и обеспечению экономического роста.

Взгляд в будущее: тенденции и прогнозы

Для инновационного развития России стала необходима реализация крупномасштабной неоиндустриализации экономики. Поэтому государство как главный субъект рынка должно решить эти проблемы, создав, таким образом, условия для национальной безопасности, а главное – для экономического роста. Резервы для претворения в жизнь государственной политики, направленной на модернизацию производства, у России есть. Россия строит за рубежом 5 атомных энергоблоков, контролирует 40% мирового рынка услуг по обогащению урана и 20% по поставкам ядерного топлива [9]. Надо отметить и достаточно прочные и устойчивые позиции страны в микроэлектронике. Компания NT-MDT в г. Зеленограде, которая выпускает сканирующие зондовые микроскопы, занимает сегодня 14% рынка ЕС, 9% – азиатских стран и 35% – рынка Израиля.⁴ По оценкам некоторых аналитиков, Россия могла бы доминировать в мировом авиакосмическом производстве и увеличить долю в производстве наукоемкой продукции с 1 до 2–3% в ближайшие годы.⁵ Как отмечает С. Глазьев, «заделы в атомной, ракетно-космической отраслях промышленности, в молекулярной биологии и геномной инженерии, нано-, био-, информационных технологиях дают России значительные конкурентные преимущества для опережающего развития нового технологического уклада. Но для реализации

⁴ Семенова Е. Возможности инновационного типа развития // Экономист. 2006. № 3. С. 19–26.

⁵ Багриновский К., Бендиков М., Хрусталев Е. Механизмы технологического развития экономики России: макро- и мезоэкономические аспекты. М.: Наука, 2006. С. 141–147.

этих шансов необходимо быстрое наращивание инвестиций в соответствующих направлениях».⁶

Государственная поддержка наукоемкого производства за последние годы не была достаточной. Если сравнивать вложения в науку других более высокоразвитых стран, то Россия значительно отстает от них. По последней статистике, ежегодно Китай вкладывает в НИОКР 6 млрд долл., Япония – 100 млрд долл., Россия – 6 млрд долл.

Поэтому сегодня для модернизации экономики необходима инновационная активность государства, потенциал России по модернизации экономики надо претворить в жизнь, в реальную финансово-хозяйственную деятельность субъектов рынка, в частности и крупных частных корпоративных структур, так как их производственный потенциал достаточно высок. Но эта активность, способная поднять и показать весь потенциал конкурентоспособной экономики России, возможна лишь тогда, когда государство как субъект рынка выберет в качестве доминирующей промышленную стратегию развития экономики, направленную на экономический рост. Поэтому своевременной и актуальной является Концепция социально-экономического развития России до 2020 г. «Цель разработки Концепции – определение путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе».⁷

Библиографический список

1. Райсберг Б., Лозовский Л., Стародубцева Е. Современный экономический словарь. М.: Инфра-М, 2002. 480 с.
2. Общая экономическая теория (политэкономия) / Под общ. ред. акад. В. Видяпина, акад. Г. Журавлевой. М.: ПРОМО-Медиа, 1995. 608 с.

⁶ Глазьев С. Какая модернизация нужна России? // Экономист. 2010. № 8. С. 3–9.

⁷ Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. М.: Проспект, 2009. 124 с.

3. Денисон Э. Исследование различий в темпах экономического роста. М.: Прогресс, 1971. 150 с.

4. Шараев Ю. Теория экономического роста. М.: ГУ ВШЭ, 2006. 250 с.

5. Астапов К. Ключевая задача российской экономики // Общество и экономика. 2009. № 8. С. 81–82.

6. Теняков И. К вопросу о природе экономического роста // Экономист. 2007. № 11. С. 28–30.

Bibliographical list

1. Rajsberg B., Lozovskij L., Starodubceva E. *Sovremennyj jekonomicheskij slovar'*. М.: Infra-M, 2002. 480 s.

2. *Obshhaja jekonomicheskaja teorija (politjekonomija) / Pod obshh. red. akad. V. Vidjapina, akad. G. Zhuravlevoj*. М.: PROMO-Media, 1995. 608 s.

3. Denison Je. *Issledovanie razlichij v tempah jekonomicheskogo rosta*. М.: Progress, 1971. 150 s.

4. Sharaev Ju. *Teorija jekonomicheskogo rosta*. М.: GU VShJe, 2006. 250 s.

5. Astapov K. *Kljuchevaja zadacha rossijskoj jekonomiki // Obshhestvo i jekonomika*. 2009. № 8. S. 81–82.

6. Tenjakov I. *K voprosu o prirode jekonomicheskogo rosta // Jekonomist*. 2007. № 11. S. 28–30.

Контактная информация

kristina.kaznina@yandex.ru

Contact links

kristina.kaznina@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ И АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ

PROBLEMS OF RUSSIA'S ECONOMIC GROWTH AND ALTERNATIVE WAYS OF IT'S DEVELOPMENT



Д.В. КОСТИНА

*учащаяся 11-го класса Гимназии № 3,
г. Астрахань*

D.V. KOSTINA

*student in grade of the 11 class of the
Gymnasium № 3, Astrakhan*

Научный руководитель: Л.Д. Симоненко – к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит» Астраханского государственного технического университета.

Research supervisor: L.D. Simonenko – PhD in Economics (Candidate of Economic Sciences), Associate professor of the department «Accounting, analysis of economic activity and audit» of Astrakhan state technical university.

Аннотация

В научной работе проводится исследование финансово-экономических отношений, возникающих между государством и хозяйствующими субъектами внутри него и за его пределами, влияющих на уровень валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Изучены современные проблемы экономического состояния России, а также рассмотрены альтернативные пути развития стран с учетом сложившихся экономических и политиче-

ских условий на внутреннем и мировом рынках. Автором в ходе исследования обработана и систематизирована информация, представленная в публикациях российских и зарубежных экономистов и аналитиков, посвященных исследованию тенденций и составляющих валового внутреннего продукта. На основе изученной информации дана оценка возможных направлений развития России.

Abstract

In this, scientific work is entered the financial and economic relations arising between the state and economic entities in the government and beyond its limits, influencing the level of the country's gross domestic product (GDP). Modern problems of Russian economic condition are studied, and also alternative ways of development the country taking into account the developed economic and political conditions are considered in the internal and world markets. The author provided during research processed and systematized information in Russian publications and foreign economists and analysts devoted to research of tendencies and components of gross domestic product. Based on the studied information is given the assessment of the possible directions of development of Russia.

Ключевые слова: валовый внутренний продукт, развитие, экономический рост, страна, Россия.

Key words: gross domestic product, development, economic growth, country, Russia.

Россия – это крупнейшая страна в мире. По мнению многих специалистов, Россия имеет специфические преимущества, позволяющие уверенно занять определенное место в системе международных экономических отношений.

Экономический рост определяет главную составляющую экономического развития. Свое выражение он находит в увеличении реального валового внутреннего продукта, как в абсолютном объеме, так и на одного человека. Это увеличение можно измерить двумя взаимосвязанными показателями: ростом за определенный период времени реального валового национального продукта (ВНП) или ростом ВНП на одного человека.

Одним из макроэкономических показателей (или индикаторов) развития экономики страны служит валовый внутренний продукт (ВВП). ВВП включает в себя всю совокупную годовую стоимость товаров и услуг, произведённых во всех отраслях экономики государства для потребления, экспорта и накопления, то есть это суммарная ценность всех товаров и услуг (на последнее стоит обратить внимание), произведённых, собственно, на территории какой-либо страны¹.

Данный макроэкономический показатель является критерием оценки экономики государства и используется для международного сопоставления уровней благосостояния разных стран. Для изучения сложившейся современной тенденции целесообразно обратить внимание на мировых лидеров по объёму ВВП в 2014 году (для формирования общей картины) (таблица 1).

Таблица 1

Показатели уровня ВВП за 2014 год различных стран мира

1. США	\$15094000 млн	6. Великобритания	\$2435174 млн
2. Китай	\$7298097 млн	7. Бразилия	\$2252664 млн
3. Япония	\$5867154 млн	8. Россия	\$2014775 млн
4. Германия	\$3399589 млн	9. Италия	\$2013263 млн
5. Франция	\$2612878 млн	10. Индия	\$1841717 млн

Так что такое же ВВП на самом деле? Итак, ВВП служит для характеристики конечного продукта, произведенного субъектами экономической деятельности за период, в стоимостном выражении на данный момент времени. Стоит отметить, что промежуточные услуги и товары не включаются в стоимость продукта, чтобы избежать ошибки повторного счета. Также ВВП называют валовым продуктом, так как его считают за вычетом использования основных средств. Использование основных средств является снижением стоимости основных средств в продолжение отчетного отрезка времени, так как они морально и физически устаревают, изнашиваются.

¹ http://finansiko.ru/vvp_rossii_stran_mira_2014/

Заключение

Одной из наиболее приоритетных задач каждой страны является экономический рост и стабильность экономического развития. Проведенное научное исследование тенденций валового внутреннего продукта и влияние его уровня на развитие страны позволило сделать ряд выводов. Состояние экономики России в настоящее время довольно нестабильно. За минувшее десятилетие поменялся вектор развития отечественной экономики, особенно значительные изменения произошли за последний год. С одной стороны, наращивается объём добычи полезных ископаемых. С другой стороны, удельный вес в общем объёме ВВП производственных отраслей, сельского и лесного хозяйства, предприятий транспорта и связи заметно снижается.

Несмотря на попытки преодоления существующих в настоящее время противоречий между расчетами ВВП, ряд вопросов остается нерешенным. Для их решения необходимо спровоцировать рост цен на нефть, увеличить рост инвестиций (в том числе и иностранных) в отечественную экономику, сократить уровень безработицы, определить меры оздоровления экономики путем замедления темпов роста инфляции. Для достоверности результатов исследования и полноценности выводов научно значимым является применение анализа и моделирование экономических процессов с использованием расчетно-конструктивного метода. Предложенные в работе методы повышения размеров ВВП являются альтернативными с учетом сложившейся экономической ситуации как на внутреннем рынке России, так и на мировом рынке.

Библиографический список

1. <http://bizball.ru/threads/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8-2013-2014.1190/>
2. <http://www.protown.ru/information/hide/6593.html>
3. <http://www.bestreferat.ru/referat-194880.html>
4. <http://www.ereport.ru/articles/weconomy/russia.htm>

5. http://finansiko.ru/chto_takoe_vvp/
6. http://www.finansy.ru/st/post_1333967750.html
7. Боголюбов Л.Н. Обществознание 11 класс. – 2013. – С. 77, 114, 129.
8. Королева Г.Э. Экономика 10–11 классы. – 2011. – С. 100–131.
9. Ландсбург С. Экономист на диване: экономическая наука и повседневная жизнь. – 2012. – С. 90–151.
10. Мэнкью Г. Макроэкономика. – 200. – С. 85–115.

Bibliographical list

1. <http://bizball.ru/threads/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82-%D0%B2-%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8-2013-2014.1190/>
2. <http://www.protown.ru/information/hide/6593.html>
3. <http://www.bestreferat.ru/referat-194880.html>
4. <http://www.ereport.ru/articles/weconomy/russia.htm>
5. http://finansiko.ru/chto_takoe_vvp/
6. http://www.finansy.ru/st/post_1333967750.html
7. Bogoljubov L.N. Obshhestvoznaniye 11 klass. – 2013. – S. 77, 114, 129.
8. Koroleva G.Je. Jekonomika 10–11 klassy. – 2011. – S. 100–131.
9. Landsburg S. Jekonomist na divane: jekonomicheskaja nauka i povsednevnojaja zhizn'. – 2012. – S. 90–151.
10. Mjenk'ju G. Makrojekonomika. – 200. – S. 85–115.

Контактная информация

E-mail: dashechka-das@mail.ru

Contact links

E-mail: dashechka-das@mail.ru

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ
ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ В ООО
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ КОННЫЙ ЗАВОД № 170»**

**ANALYSIS OF THE FACTORS
OF BUSINESS ACTIVITY IN THE OJSC
«STAVROPOLSKIY STUD № 170»**



А.А. ПИКАЛОВА

*студент 3-го курса Государственного
бюджетного образовательного
учреждения среднего профессионального
образования «Александровский
сельскохозяйственный колледж»,
с. Александровское Ставропольского
края*

A.A. PIKALOVA

*student of the 3rd year of State
Educational Institution «Alexandrovskiy
Agricultural College», Stavropol region
s. Aleksandrovskoe*

Научный руководитель: Т.А. Зверева – заведующая отделением «Экономики и информатики» Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Александровский сельскохозяйственный колледж».

Research supervisor: T.A. Zvereva – the Head of the Department «Economics and Informatics» of State Educational Institution «Alexandrovskiy Agricultural College».

Аннотация

В научной работе рассмотрена роль анализа деловой активности. Содержится краткая экономическая характеристика объекта исследования. Представлен анализ показателей деловой активно-

сти и факторов устойчивости экономического роста объекта исследования. Произведена аналитическая корректировка показателей экономического роста.

Abstract

In scientific research we examine the role of the analysis of business activity. The paper contains a brief description of the economic research object. Here is provided an overview of business activity and factors of sustainable economic growth of research object. Also we have made adjustments of the analytical indicators of economic growth.

Ключевые слова: экономический рост, выручка, прибыль, рентабельность, оборачиваемость активов.

Keywords: economic growth, revenue, receipts, profit, income, profitability, asset turnover.

Стабильность финансового положения предприятия и его рыночная устойчивость в современных условиях обуславливается главным образом его деловой активностью.

«Значение анализа деловой активности заключается в формировании экономически обоснованной оценки эффективности и интенсивности использования ресурсов организации и выявлении резервов их повышения»¹.

Анализ и оценку показателей деловой активности и факторов, влияющих на ее уровень, рассмотрим на примере ООО «Ставропольский конный завод № 170» Александровского района Ставропольского края, на основе методики, предложенной Э.А. Маркарьяном².

ООО «Ставропольский конный завод № 170» является одним из ведущих товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции в Александровском районе. По масштабам производственной деятельности относится к категории средних по размерам предприятий аграрного сектора. В структуре товарной продукции

¹ Анализ финансово-хозяйственной деятельности / Чечевицина Л.Н., Чуев И.Н. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 382 с.

² Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П., Маркарьян С.Э. Финансовый анализ / – М.: КНОРУС, 2006.–224 с.

предприятия 83,6% приходится на долю растениеводства, племенное коневодство соответственно занимает 15,6%. Рентабельность производства продукции растениеводства в среднем за последние три года составила 30,1%, а племенное коневодство является убыточным, средний уровень убыточности за анализируемый период составил 42,4%.

Финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия в значительной степени определяется уровнем его деловой активности. «Основными оценочными показателями хозяйственной деятельности являются: объем реализованной продукции (работ, услуг), прибыль, величина активов (авансированного капитала), данные показатели связаны между собой»³. Основная цель анализа абсолютных показателей заключается в сопоставлении темпов роста прибыли, выручки от реализации продукции (работ, услуг) и активов (имущества, авансированных средств) предприятия.

Таблица 1

Абсолютные показатели деловой активности

Показатели	2011	2012	2013	Отклонение			
				2012	2013	Темп роста,	
				к	к	%	
2011,	2012,	2012 к	2013 к				
+/-	+/-	2011	2012				
Выручка от реализации, тыс. руб., (Вр)	32697	37927	44964	5230	7037	116	119
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб., (Ср)	29637	34436	43439	4799	9003	116	126
Прибыль от продаж, тыс. руб., (Пр)	3060	3491	1525	431	-1966	114	44

³ Чечевицина Л.Н., Чуев И.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности /. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 382 с.

Показатели	2011	2012	2013	Отклонение			
				2012 к 2011, +/-	2013 к 2012, +/-	Темп роста, %	
						2012 к 2011	2013 к 2012
Чистая прибыль, тыс. руб., (Чп)	2083	4160	1542	2077	-2618	200	37
Среднегодовая стоимость активов, тыс. руб., (А)	48153	50913	53663	2760	2750	106	105

За последние три года наблюдается стабильный рост размеров денежной выручки от реализации продукции на 16% в 2012 году и на 19% в 2013 году к уровню предыдущих лет. Темп роста прибыли от продаж в 2012 году составил 114%, то есть оказался ниже темпа роста денежной выручки на 2%. В 2013 году прибыль от продаж снизилась на 1966 тыс. руб., а относительное ее снижение составило 56%. Основной причиной этого явилось опережение темпов роста себестоимости реализованной продукции над ростом денежной выручки. Стоимость имущества увеличивается за год в среднем на 5–6%. Таким образом, соотношение темпов роста основных показателей имеет следующий вид: $T_{пр} < T_{вр} > T_a > 100\%$, что не соответствует «Золотому правилу экономики»⁴.

На фоне темпов роста выручки от продаж и среднегодовой стоимости активов наблюдается значительное снижение размеров чистой прибыли, что в первую очередь обусловлено снижением рентабельности продаж и экономической рентабельности (рентабельности активов) (Рис. 2).

⁴ Финансовый анализ/ Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П., Маркарьян С.Э. – М.: КНОРУС, 2006. – 224 с.



Рис. 2. Динамика показателей рентабельности, %

Важными признаками экономического роста являются увеличение объемов производства и продажи продукции, для чего необходимы дополнительные финансовые ресурсы (капитал). Приток этих ресурсов может быть обеспечен за счет внутренних и внешних источников. Коэффициент устойчивости экономического роста характеризует возможности развития предприятия за счет внутренних источников (чистой прибыли). «Он показывает, какими темпами в среднем увеличивается собственный капитал за счет финансово-хозяйственной деятельности без привлечения внешних источников финансирования (дополнительного акционерного капитала)»⁵.

Результаты анализа темпов устойчивости экономического роста показали, что в 2011–2012 годах на предприятии сохранялась экономическая стабильность, а по основным показателям, характеризующим деловую активность, наблюдались устойчивые темпы экономического роста, значение коэффициента устойчивости экономического роста возросло на 4,5 пункта. Главным фактором, значительно повлиявшим на рост деловой активности, явился высокий темп прироста чистой прибыли, который на 93% пре-

⁵ Финансовый анализ / Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П. – М.: ПРИОР, 1997.– 160 с.

высил темпы прироста собственного капитала. В 2013 году, несмотря на заметный рост денежной выручки (Таблица 1), произошло значительное падение темпов устойчивости экономического роста предприятия. Значение коэффициента устойчивости экономического роста снизилось на 6,4 пункта. Основной причиной этого стало уменьшение размера чистой и реинвестированной прибыли на 63%, в основном за счет уменьшения прибыли от продаж на 1966 тыс. руб., что стало следствием, с одной стороны, неэффективной сбытовой политики руководства предприятия при организации продажи озимой пшеницы, а с другой стороны – высоких темпов роста себестоимости реализованной продукции. На фоне уменьшения размера прибыли от продаж снизилась рентабельность реализованной продукции на 5,8%. Факторный анализ изменения темпов устойчивости экономического роста на основе использования четырехфакторной модели: $Кур = Крп * Урв * Кот * Кфз$ показал, что снижение рентабельности продаж обусловило снижение значения коэффициента устойчивости экономического роста на 6 пунктов, из-за увеличения капиталотдачи коэффициент устойчивости экономического роста повысился всего на 0,1 пункта. Остальные факторы существенного влияния на устойчивость темпов экономического роста не оказали.

Библиографический список

1. Вахрушина М.А., Пласковая Н.С. Анализ финансовой отчетности: учебник. – М.: 2008. – 367 с.
2. Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П., Маркарьян С.Э. Финансовый анализ: учебное пособие. – 5-е изд., перераб. – М.: КНО-РУС, 2006. – 224 с.
3. Годовая бухгалтерская отчетность ООО «Ставропольский конный завод № 170» за 2011–13 г.
4. <http://www.bp.ds31.ru/articles/>
5. <http://www.econcenters.ru/nocens-198-3.html>

Bibliographical list

1. Vahrushina M.A., Plaskovaja N.S. Analiz finansovoj otchetnosti: uchebnik. – М.: 2008. – 367 s.

2. Markar'jan Je. A., Gerasimenko G.P., Markar'jan S. Je. Finansovij analiz: uchebnoe posobie. – 5-e izd., pererab. – M.: KNORUS, 2006. – 224 s.

3. Godovaja buhgalterskaja otchjotnost' OOO «Stavropol'skij konnyj zavod № 170» za 2011–13 g.

4. <http://www.bp.ds31.ru/articles/>

5. <http://www.econcenters.ru/nocens-198-3.html>

Контактная информация

356304, Ставропольский край, Александровский район,
с. Александровское, ул. Энгельса, 26.

ГБОУ СПО «Александровский сельскохозяйственный колледж»

E-mail: acxk@acxk.ru

Contact links

356304, Stavropol Krai, Alexandrovsky District,
Alexandrovskoe, Engel'sa str. 26,

State Educational Institution «Alexandrovskiy Agricultural College»,

E-mail: acxk@acxk.ru

ЗДОРОВОЕ НАСЕЛЕНИЕ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

HEALTHY POPULATION AS FACTOR OF ECONOMIC GROWTH



Е.А. РУСАНОВА

студент 2-го курса государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Болоховский машиностроительный техникум», г. Болохово Тульской области

E.A. RUSANOVA

student of the 2nd year of the public professional educational institution of Tula region «Bolokhovsky machine-building technical school», Tula region Bolohovo

Научный руководитель: О.Н. Лагоша – преподаватель государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Болоховский машиностроительный техникум».

Research supervisor: O.N. Lagosha – the teacher of the public professional educational institution of Tula region «Bolokhovsky machine-building technical school».

Аннотация

В статье рассмотрен вопрос здоровья населения как основного фактора экономического роста Российской Федерации. Представлен анализ состояния здоровья населения России. Проведено исследование взаимодействия здорового образа жизни населения и экономики России. Рассмотрены политические меры государства по поддержанию здорового образа жизни. Приоритетным

направлением для поддержания здорового образа жизни в регионах предлагается создание спортивно-досуговых центров в малых городах.

Abstract

In article the health issue of the population as major factor of economic growth of the Russian Federation is considered. The analysis of a state of health of the population of Russia is submitted. Research of interaction of a healthy lifestyle of the population and economy of Russia is conducted. Political measures of the state for maintenance of a healthy lifestyle are considered. The priority direction for maintenance of a healthy lifestyle in regions offers creation of the sports and leisure centers in the small cities.

Ключевые слова: человеческий капитал, здоровье, качество жизни населения, социально-экономическое развитие, здоровый образ жизни.

Keywords: human capital, health, quality of life of the population, social and economic development, healthy lifestyle.

Здоровье граждан является одним из наиболее важных составляющих национального богатства. В процессе охраны и укрепления здоровья населения расходуется часть валового внутреннего продукта, но при этом само здоровье является особым экономическим ресурсом, которое во многом определяет эффективность социально-экономического развития. Актуально в этой связи исследование совокупности факторов человеческого капитала и условий экономического роста, которые обеспечивают накопление богатства страны.

В начале XXI века в условиях формирования социально-рыночного хозяйства в России складывается новый тип экономических отношений, связанный с принципиально иным подходом к здоровью населения. Происходит переосмысление устоявшихся понятий в науке, изменение сложившихся суждений – здоровье приобретает не только статус социальной ценности, но и важнейшего экономического ресурса общества. Жизнеспособность

экономики, народнохозяйственная динамика во многом определяются сегодня ресурсным потенциалом здоровья.

По экспертной оценке Всемирной организации здравоохранения, состояние здоровья каждого человека зависит от четырех факторов: заложенной в организм генной программы – на 20%, экологии – на 20%, медицинского сервиса – на 10% и образа жизни – на 50%. Таким образом, решающее влияние на формирование здоровья человека оказывает его образ жизни.

Здоровье населения России в настоящее время находится в критическом состоянии. [3] В стране ежегодно регистрируется 180–190 миллионов случаев острых и хронических заболеваний, при этом около 100 миллионов из них с впервые установленным диагнозом. Наблюдается рост заболеваемости взрослого населения практически по всем классам болезней. Стремительно распространяется ВИЧ-инфекция, венерические болезни. Значительно ухудшилось репродуктивное здоровье населения. Наибольшую угрозу не только здоровью, но и социально-экономическому положению страны в целом представляют алкоголизм и наркомания.

В этой связи особое внимание следует уделить формированию здорового образа жизни подрастающего поколения, молодежи. По данным различных исследований, лишь у 10% молодежи отмечается уровень физического состояния и здоровья, близкий к норме, прогрессируют болезни костно-мышечной системы, сердечно-сосудистые заболевания, органов зрения, нервной системы, которые во многом обусловлены недостаточной двигательной активностью.

Увеличение человеческого капитала, в том числе за счет сохранения и укрепления здоровья человека, выгодно как государству в целом, так и самим работникам. Очевидно, что чем лучше состояние здоровья человека, тем продолжительнее период его активной деятельности.

Человеческий капитал становится главным фактором развития и роста. Этот показатель лежит в основе многих явлений, стимулирующих экономический рост. Увеличение человеческого капитала на один процент приведет к ускорению темпов роста душевого ВВП на 1–3%.

Как отметил на расширенном заседании Государственного совета в своем выступлении В.В. Путин «О стратегии развития России до 2020 года», для реализации стратегии инновационного развития страны «необходимо опираться на одно из главных преимуществ – реализацию человеческого потенциала... Будущее России, наши успехи зависят от образования и здоровья людей, от их стремления к самосовершенствованию и использованию своих навыков и талантов... От мотивации к инновационному поведению граждан и от отдачи, которую приносит труд каждого человека, будет зависеть будущее России». [4]

Укрепление и охрана здоровья повышают уровень и качество жизни населения, способствуют развитию производительных сил общества, а инвестирование здравоохранения составляет вклад в воспроизводство экономических ресурсов общества, в формирование его трудового потенциала.

В этой связи возникает объективная необходимость создания в РФ эффективной системы инвестиций в охрану здоровья населения, позволяющей наилучшим образом расходовать выделяемые на здравоохранение финансовые средства. Охрана здоровья населения должна включать в себя два основных направления:

- лечение заболеваний («медицина больных»);
- профилактика заболеваний и пропаганда здорового образа жизни («медицина здоровых»).

Как отмечено в Докладе о человеческом развитии (1996), человеческое развитие является целью, а экономический рост лишь средством ее достижения. [2] Более здоровое и образованное население, сформированное в результате развития человеческого потенциала, способно заниматься более эффективным и производительным трудом, что, в свою очередь, приводит к повышению качества рабочей силы, а в конечном итоге это способствует достижению экономического роста.

Состояние здоровья населения, а в первую очередь детей и молодежи – важнейший показатель благополучия общества и государства. Поэтому укрепление здоровья населения, существенное снижение уровня социально значимых заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни – одна из приоритетных задач демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года.

Здоровье населения формируется и поддерживается совокупностью условий повседневной жизни, при этом экономические факторы и образ жизни играют доминирующую роль. Закономерно, что неблагополучные в социально-экономическом отношении регионы также отличаются низкими показателями уровня здоровья населения. Создается такая причинно-следственная связь: тяжелая социально-экономическая ситуация в регионе является причиной постоянного ухудшения состояния здоровья населения, а низкий уровень здоровья населения, в свою очередь, является причиной низких темпов социально-экономического развития. Поэтому для достижения положительных результатов экономики страны необходимо сделать акцент на развитии человеческого потенциала России в региональном аспекте.

Несмотря на то что государство тратит огромные средства на оздоровление нации, небольшие города, такие как Болохово, остаются без особого внимания. В каждом малом городе должен существовать спортивно-досуговый центр населения, создающий благоприятные условия для занятия спортом и организованный досуг разных поколений. Государственная политика в области охраны здоровья должна быть направлена на то, чтобы дать равные возможности людям выбирать здоровый образ жизни.

Таким образом, можно сделать вывод, что здоровье населения и экономика тесно связаны друг с другом. Здоровье населения является критерием качества народонаселения. Уровень экономического развития, благосостояния отражается на состоянии здоровья населения. Здоровье населения определяет способность к воспроизводству трудового потенциала, трудовых ресурсов, способствуют развитию производительных сил общества. В свою очередь, с признанием здоровья населения в качестве стратегического потенциала и фактора национальной безопасности страны, пропаганда и культивирование здорового образа жизни становятся первоочередной государственной задачей и задачей всего общества.

Библиографический список

1. Бокерия Л. Здоровье – категория экономическая, то есть бизнесу не чуждая // ИА «Альянс Медиа» – 16.01.2009.
2. Доклад о человеческом развитии. – UNDP, 1996.

3. Здоровье населения: проблемы и пути решения: материалы II Междунар. науч.-практ. семинара / ред. кол.: Н.М. Римашевская – Минск: Право и экономика, 2011.

4. Киселева О.В. «Национальный человеческий капитал: оценка и сравнительный анализ» [Электронный ресурс] / <http://www.plproject.ru/index.php>

5. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. Сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ: <http://www.minzdravsoc.ru/>

6. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса. Учебное пособие. Под общей ред. Колесова. – М.: Права Человека, 2000.

7. Экономика и инновационные процессы в здравоохранении: Учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. – М.: 2009.

8. Юрьев В.К. Здоровье населения и методы его изучения: Учебное пособие. – СПб.: 2010.

Bibliographical list

1. Bokerija L. Zdorov'e – kategorija jekonomicheskaja, to est' biznesu ne chuzhdaja // IA «Al'jans Media» – 16.01.2009.

2. Doklad o chelovecheskom razvitii. – UNDP, 1996.

3. Zdorov'e naselenija: problemy i puti reshenija: materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. seminaru / red. kol.: N.M. Rimashevskaja – Minsk: Pravo i jekonomika, 2011.

4. Kiseleva O.V. «Nacional'nyj chelovecheskij kapital: ocenka i sravnitel'nyj analiz» [Jelektronnyj resurs] / <http://www.plproject.ru/index.php>

5. Koncepcija razvitija sistemy zdavoohranenija v Rossij-skoj Federacii do 2020 g. Sajt Ministerstva zdavoohranenija i social'nogo razvitija RF: <http://www.minzdravsoc.ru/>

6. Chelovechesкое развитие: новое измерение social'no-jekonomicheskogo progressa. Uchebnoe posobie. Pod obshhej red. Kolesova. – М.: Prava Cheloveka, 2000.

7. Jekonomika i innovacionnyje processy v zdavoohrane-nii: Uchebnoe posobie / Pod red. V.Z. Kucherenko. – М.: 2009.

8. Jur'ev V.K. Zdorov'e naselenija i metody ego izuchenija: Uchebnoe posobie. – SPb.: 2010.

Контактная информация

301280, город Болохово, Тульская область,

Киреевский район, ул. Соловцова, 22

ГПОУ ТО «Болоховский машиностроительный техникум»

E-mail: spo.bolmashteh@tularegion.ru, lon.30@mail.ru

Contact links

301280, cities of Bolokhovo, Tula region,

Kireevsky area, Solovtsov St., 22

GPOU THAT «Bolokhovsky machine-building technical school»

E-mail: spo.bolmashteh@tularegion.ru, lon.30@mail.ru

БУДУЩИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ РОССИИ**FUTURE HUMAN CAPITAL OF RUSSIA****Д.Д. СОРОКИН***учащийся 10-го класса средней школы
№ 152, г. Москва***D.D. SOROKIN***student in grade of the 10 class of the
school № 152, Moscow*

Научный руководитель: Я.А. Барина – учитель обществознания школы № 152, г. Москва.

Research supervisor: Y.A. Barinova – teacher of social science of the school № 152, Moscow.

Аннотация

В работе осуществлен анализ результатов опроса московских старшеклассников (8–11 класс) по предпочтениям в выборе профессии и факторов, определяющих эти предпочтения. На основе полученных результатов определено, насколько профессиональные предпочтения школьников совпадают с потребностями российской экономики в определенной структуре человеческого капитала.

Abstract

The present investigation offers an analysis of the results received from the survey of Moscow secondary school students (8–11 grades) according to their preferences in choice of their future profession and the factors determinating these preferences. Based on the obtained re-

sults, it was defined how much the professional predilections coincide with the needs of Russian economy in particular structure of human capital.

Ключевые слова: человеческий капитал, предпочтения школьников, выбор профессии, приоритетная профессия.

Key words: human capital, preferences of students, the choice of profession, priority profession.

Главным условием устойчивого развития России является развитие производства готовой продукции, пользующейся спросом на внутреннем и внешнем рынках. Для этого необходимо, чтобы в реальном секторе экономики развивались современные высокотехнологические производства. В свою очередь развитие таких производств предполагает наличие высококвалифицированных кадров. Поэтому все высокоразвитые страны огромное влияние уделяют развитию человеческого капитала.

Чтобы понять, насколько ориентация сегодняшних школьников соответствует потребностям экономики России и какие факторы влияют на эту ориентацию, я разработал опросный лист и провел (с помощью учителей) опрос учащихся 8–11 классов своей школы (школа № 152 г. Москвы).

1. Структура профессиональных предпочтений школьников и потребности экономики

Анализ результатов опроса, в сравнении со структурой занятости в экономике, позволяет сделать следующие выводы.

1. В реальном секторе экономики (промышленность, строительство и сельское хозяйство) в 2013 г. работало более трети всех занятых в экономике. Однако если у восьмиклассников структура собирающихся работать в промышленности и строительстве более-менее соответствует структуре занятости в этих отраслях, то у выпускников никто не собирается идти в этот сектор. Более того, из числа выбравших организацию собственного бизнеса (таких среди выпускного класса набралось 8%), ни один из опрошенных с 8 по 11 класс не собирался создавать бизнес в сфере реального производства, а предпочитал сферу торговли или финансов.

2. Современная высокотехнологическая экономика не может развиваться без науки. В этой связи обращает на себя внимание достаточно высокая доля выпускников, видящих свою будущую работу в научной сфере – 12%. При этом у выпускников эта доля существенно выше по сравнению с младшими классами. Вместе с тем, доля занятых в науке в 9 раз меньше, чем доля желающих работать в этой сфере. На мой взгляд, это хорошо, т. к. свидетельствует о том, что наука является достаточно престижной работой в глазах школьников (она занимает 3 место среди предпочтений учеников).

3. Доля желающих работать в медицине занимает второе место среди предпочтений выпускников, опережая даже финансовую деятельность (третье место). Здоровье человека – важное условие развития человеческого капитала. Поэтому тот факт, что выпускники стремятся в эту сферу, позволяет надеяться на хорошие перспективы в здравоохранении.

4. Важнейшей сферой развития человеческого капитала является образование. Однако только 4% выпускников связывают свое будущее с этой сферой. При этом такая доля ответов достаточно устойчива для всех классов. На мой взгляд, это свидетельствует о низкой престижности у школьников этого вида деятельности. Но тогда возникает вопрос: кто будет готовить высококвалифицированные кадры для нашей экономики?

Подводя итоги, можно сказать, что предпочтения выпускников носят как положительный, так и отрицательный характер с точки зрения задач создания высококачественного человеческого капитала, необходимого для устойчивого экономического развития. К положительным следует отнести, прежде всего, высокую долю желающих работать в науке и медицине. К отрицательным – низкую долю желающих работать в образовании.

Но самое главное – и отрицательное – это нулевые отметки на работу в реальном секторе и, прежде всего, в промышленности, где создаются современные высокие технологии.

2. Анализ факторов, влияющих на выбор профессии

Анализ ответов о факторах и источниках информации, привлекающих к тому или иному виду деятельности, позволяет сделать следующие выводы.

Наибольший процент (44%) среди выпускников в качестве главного фактора, повлиявшего на выбор профессии, назвали возможности совмещения интересной (творческой) работы с получением высокого дохода. При этом данный фактор является приоритетным для всех классов.

Важно также отметить, что на втором месте среди приоритетных факторов стоит интерес и творчество без привязки к доходу, доля которого растет с 8% в 9 классе до 28% в 11 классе.

Что же касается высоких доходов как главного фактора, влияющего на выбор профессии, то его доля достаточно стабильна (на уровне 20%) с 8 по 11 класс. При этом наибольшая доля выпускников (40%), ориентирующихся на этот фактор выбора будущей работы, связывает его с занятием финансовой деятельностью.

Понятно, что представления о будущей работе формируются у школьников под влиянием соответствующей информации о том или ином виде деятельности. В этой связи важно проанализировать состав источников этой информации.

По полученным результатам можно сделать следующие выводы.

1. На первое место среди источников информации о будущей работе (52%) среди выпускников выходят средства массовой информации (СМИ).

2. Устойчиво высокая доля (от 44% в 8 классе до 40% в 11 классе) в качестве главного источника информации о будущей профессии называют родителей. При этом у 60% тех, для кого родители оказались главным источником информации, главным критерием выбора сферы будущей деятельности было получение высокого дохода. Оставшиеся 40% выбрали деятельность, позволяющую сочетать доходы и интерес.

3. Наименьший процент (4%) среди источников информации о будущей работе стабильно наблюдается среди варианта «друзья». Ученики редко выбирают профессию, основываясь на мнении своих сверстников.

3. Мероприятия по формированию эффективного человеческого капитала

Учитывая, что главными источниками информации, влияющей на выбор сферы деятельности школьниками, являются СМИ и родители, то необходимо, чтобы в СМИ размещались материа-

лы, ориентированные как на старшеклассников, так и на взрослых, формирующих интерес к тем сферам деятельности, которые сегодня необходимы с точки зрения формирования будущего человеческого капитала. При этом учитывая, что почти половина выпускников хотят, чтобы их будущая работа была интересной (творческой), необходимо показывать именно эти черты будущей сферы деятельности. На мой взгляд, здесь следует уделить внимание, прежде всего, телевидению. Наверное, надо снимать увлекательные для школьников художественные фильмы или познавательные передачи.

Надо иметь в виду, что для школьников важным источником информации является Интернет. Соответственно, в социальных сетях, которыми наиболее часто пользуются школьники, следовало бы создать привлекательные площадки, ориентирующие их участников на интерес к отраслям, где создаются новые современные технологии.

Я бы также предложил создание интересных видеоигр, через которые мог бы формироваться интерес к деятельности в области научно-технического творчества.

Вместе с тем, необходимо привлечь к работе по формированию будущего человеческого капитала и российский бизнес, который также должен взять на себя затраты на эти цели, а государство должно стимулировать бизнес в этом направлении.

Заключение

Конечно, разработанная мной анкета не является профессиональной, и поэтому к полученным результатам надо относиться с осторожностью. К тому же в опросе участвовали только московские школьники и, наверное, результаты такого опроса в маленьких городах, в сельской местности и в различных районах нашей страны могут сильно отличаться от полученных в Москве. Вместе с тем, опрос проводился в обычной московской муниципальной школе без выраженной профессиональной ориентации. Поэтому, наверное, эти результаты можно рассматривать как предпочтения школьников в крупных городах типа Москвы, таких, как Санкт-Петербург или Екатеринбург. Тем не менее думаю, что определенные ориентиры для формирования будущего человеческого капитала, необходимого для развития России, этот опрос тоже может дать.

Библиографический список

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию 4 декабря 2014 г.
2. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 г. и на плановый период 2015 и 2016 гг. Минэкономразвития России. 2013 г.
3. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов. Минэкономразвития России. 2014 г.
4. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб. / Росстат.
5. «Реиндустриализация экономики России – возможности и ограничения» // Экономическое возрождение России. 2013 г. № 1 (35).

Bibliographical list

1. Poslanie Prezidenta Rossiiskoi Federatsii Federal'nomu sobraniyu 4 dekabrya 2014 g.
2. Prognoz sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na 2014 g. i na planovyi period 2015 i 2016 g. g. Minekonomrazvitiya Rossii. 2013 g.
3. Prognoz sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na 2015 god i na planovyi period 2016 i 2017 godov. Minekonomrazvitiya Rossii. 2014 g.
4. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik. 2014: Stat. sb. / Rosstat.
5. «Reindustrializatsiya ekonomiki Rossii – vozmozhnosti i ogranicheniya» // Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii. 2013 g. № 1 (35).

Контактная информация

125080, Москва, ГБОУ Школа № 152

E-mail: dima.dd.sor@mail.ru

Contact links

125080, Moscow, School № 152,

E-mail: dima.dd.sor@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ЕГО ФАКТОРЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ECONOMIC GROWTH, ITS FACTORS AND MODERN PROBLEMS



Н.В. ШИЛИКОВА

*студент 1-го курса факультета
среднего профессионального
образования Орловского
государственного института
экономики и торговли, г. Орел*

N.V. SHILIKOVA

*student of the 1st year of the faculty of
secondary vocational educational of the
Orel State Institute of Economy and Trade,
Orel*

Научный руководитель: О.И. Пряхина – преподаватель Орловского государственного института экономики и торговли.

Research supervisor: O.I. Pryakhina – lecturer of the Orel State Institute of Economy and Trade.

Аннотация

В работе коротко рассмотрены сущность, типы, факторы экономического роста, приведены некоторые направления государственного регулирования экономического роста. В данной работе уделено внимание духовно-нравственным аспектам, которые могут влиять на экономику в настоящее время. В работе использованы фактические данные социально-экономического развития Орловской области.

Abstract

In this work is observed essence, types and factors of economic growth, is given some ways of an economy growths government regu-

lation. This work is focused on moral aspects, which are influenced on the economy in our days. In the work is used factual data of a Orel region social-economical development.

Ключевые слова: экономический рост, типы, факторы экономического роста, государственное регулирование, нравственно-духовная экономика.

Keywords: economic growth, types, factors of economic growth, a government regulations, moral economy.

Понятие «экономический рост», факторы экономического роста, его параметры, их динамика широко используются для оценки развития экономики страны. По его динамике судят о развитии национальных экономик, о жизненном уровне населения, о том, как решаются проблемы ограниченности ресурсов. Показатели экономического роста, его темпы, качество зависят в настоящее время не только от потенциала экономики страны, но в значительной степени от внешнеэкономических и внешнеполитических факторов, от человека. Однако экономический рост имеет не только «плюсы», но и «минусы». Можно добиться увеличения объемов производства и потребления материальных благ и разрушить при этом среду обитания человека и материальную и духовно-нравственную.

Цель нашего исследования – выявление сущности экономического роста, его факторов и роль духовно-нравственных качеств человека в экономике. Данная тема очень актуальна, так как в настоящее время в России остро стоит проблема ускорения экономического роста. В своем Послании Федеральному Собранию 4 декабря В.В. Путин отметил: «Качество, масштаб российской экономики должны соответствовать нашей геополитической и исторической роли. Надо вырваться из ловушки нулевых темпов роста, в течение трех-четырёх лет выйти на темпы роста выше среднемировых. Только так можно увеличить долю России в глобальной экономике, а значит, укрепить наше влияние и хозяйственную независимость. При этом эффективность национальной экономики также должна расти. Необходимо ориентироваться на

ежегодный рост производительности труда не менее чем на пять процентов» [7].

Экономика – это наука о богатстве, поэтому с самого начала возникновения в центре ее внимания оказалась проблема экономического роста. Разрешение этой проблемы означало поиск таких факторов развития экономики, которые обеспечили бы повышение уровня жизни при постоянном росте населения.

Известно, что человеческие потребности безграничны: едва человек удовлетворяет одни, появляются другие, и так бесконечно. Кроме того, население Земли непрерывно возрастает. Так, например, в 1850 году численность достигла 1 млрд, численность в 2 млрд была достигнута в 1930 г. (т.е. за 80 лет). Удвоение этой численности произошло всего за 45 лет (1975 год). К 2000 г. на Земле проживали уже 6 млрд человек, а к 2020 г. численность населения составит 8 млрд человек. Такой рост населения, начавшийся с середины XIX в., должен был сопровождаться опережающим ростом совокупного продукта, идущего на удовлетворение индивидуальных и общественных потребностей людей. Причинами экономического успеха новых индустриальных стран (НИС) является влияние трех групп факторов, которые были установлены Всемирным банком в ходе обширного исследования. А именно: достижение политической и макроэкономической стабильности, инвестиции в человеческие ресурсы, ориентация на внешние рынки.

Основой успеха всех этих стран стал прагматизм при формировании той или иной экономической политики. Однако следует иметь в виду, что процветание первого поколения НИС было связано с более активным государственным вмешательством в экономику, в то время как успехи следующих за ними стран были обусловлены либеральной экономической политикой государства. Но в том и в другом случае макроэкономическая политика характеризовалась высокой фискальной дисциплиной и адекватным стимулированием сбережений и инвестиций, а также внешне ориентированной торговой политикой. Вклад макроэкономической стабильности в экономический рост заключался не только в низком и стабильном уровне дефицита государственного бюджета, но также в росте с большой скоростью частных инвестиций,

доля которых в ВВП превышала на две трети соответствующие показатели других развивающихся стран.

Экономический рост – это количественное и качественное совершенствование общественного продукта за определенный период времени. Экономический рост означает, что на каждом данном отрезке времени в какой-то степени облегчается решение проблемы ограниченности ресурсов и становится возможным удовлетворение более широкого круга потребностей человека.

Проблемы экономического роста занимают в настоящее время центральное место в экономических дискуссиях и обсуждениях, ведущихся представителями разных наций, народов и их правительств. Растущий объем реального производства позволяет в какой-то степени разрешить проблему, с которой сталкивается любая хозяйственная система: ограниченностью ресурсов при безграничности человеческих потребностей.

Различают два типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. В первом случае увеличение общественного продукта происходит за счет количественного увеличения факторов производства это вовлечение в производство дополнительных ресурсов труда, капитала и земли. При этом технологическая база производства остается неизменной.

При интенсивном типе роста главное – повышение производственной эффективности, рост отдачи от использования всех факторов производства, хотя количество применяемого труда и капитала может оставаться неизменным. Главным фактором в данном случае является совершенствование технологии производства и повышение качества основных факторов производства. Важнейшим фактором интенсивного экономического роста является повышение производительности труда.

В экономической теории выделяют ряд факторов, лежащих на стороне совокупного предложения: количество и качество природных ресурсов; количество и качество трудовых ресурсов; объем основного капитала; уровень научно – технического прогресса (технология).

Государство играет очень важную роль в современной рыночной экономике. Первая задача, которую приходится в настоящее время решать государству, заключается в том, чтобы, используя

административные и экономические методы регулирования, стабилизировать развитие экономики, прежде всего не допустить перерастания умеренной инфляции в галопирующую, что самым негативным образом скажется на экономическом росте.

Вторая важнейшая задача государства – это обеспечение условий для свободного предпринимательства. «Главное сейчас – дать гражданам возможность раскрыть себя. Свобода для развития в экономике, социальной сфере, в гражданских инициативах... И чем активнее граждане участвуют в обустройстве своей жизни, чем более они самостоятельны как экономически, так и политически, тем выше потенциал России» [7].

Для решения этой задачи необходимы стабильная правовая база, предсказуемое налоговое законодательство, создание территорий опережающего развития, все это будет способствовать экономическому росту отдельных регионов и России в целом. Еще одно направление деятельности государства на пути повышения экономического роста – это создание новых рабочих мест, например в строительстве дорог.

Показатели экономического роста (ВВП, национальный доход и др.) имеют очень большое значение для анализа экономического состояния страны, они дают представление только о материальном состоянии населения, но не являются полной характеристикой реального благосостояния общества. Даже самый весомый показатель реальный ВВП не учитывает факторы, которые оказывают на благосостояние большое влияние. Одним из факторов экономического роста в наше время является не только наличие ресурсов, но и нравственность и духовность человека. Только он может хорошо работать на страну и стараться делать так, чтобы в ней жилось хорошо и чтобы она была развитой. Во все времена в развитии и процессе производственных, торгово-экономических и социальных отношений в основе всего стоит человек. Ведь любые достижения прогресса, любые прорывы, инновации и открытия в науке, ресурсных технологиях, экономике и т.п. в конечном итоге не являются самоцелью, но становятся некой очередной или последующей ступенью в непрерывном саморазвитии. Причиной всего, двигателем всего, вдохновителем всего и потребителем всего является человек. И очень важной в

этом аспекте становится мысль, что во всем этом многообразном приложении человеческих сил основным, главным, первичным является не конечный материально-технический, экономический или иной подобный результат, а создание или поддержание особых нормальных духовно-нравственных отношений. Участником процесса создания продукта, потребителем созданного продукта должна быть личность, которая готова и способна на любом этапе правильно взаимодействовать с подобными себе. Более того, любой создаваемый и созданный с помощью технических, экономических и иных средств продукт, – интеллектуальный или материальный, сам должен служить не меркантильно-эгоистической цели потребления, а способствовать внутреннему духовному нравственному сплочению человеческого общества. В конце концов, при несомненной важности того, во что человек одет, в чем он передвигается, что он потребляет, важнейшим и единственно-ценным является то, как он относится к тем, с кем ему приходится контактировать, – будь это начальствующие над ним, равные или подчиненные ему люди. Исторически дошедшие до нас вечно-востребованные и применяемые нами духовно-нравственные ценности говорят нам о необходимой взаимовыручке, доверии, благотворительности, уважении, каждый друг для друга должен быть важен и дорог. И в реализации серьезных глобальных проектов и в мелких частных экономических сделках и отношениях люди должны руководствоваться взаимовыгодными интересами, честностью, взаимным доверием, взаимным внутренним желанием успеха. Чей-то неуспех или кризис не должен вызывать у членов экономического сообщества чувства злорадства, а наоборот, подвигнуть к сострадательной и действенной помощи. Стоит вспомнить ярчайшие примеры наших недавних предшественников, примеры безграничного доверия, взаимовыручки и глубокой нравственной красоты и великодушия. Еще раз хочу обратиться к речи В.В. Путина 4 декабря 2014 года. Он подчеркнул, что христианство явилось мощной объединяющей силой... «И именно на этой духовной почве наши предки впервые и навсегда осознали себя единым народом» [7].

Экономический рост нашей страны – это совокупность деятельности всех регионов. Например, ситуация в экономике в Ор-

ловской области в 2014 году сложилась следующая. Валовой региональный продукт Орловской области в 2014 году составил 167 млрд рублей, или 103,1% к уровню 2013 года в сопоставимых ценах (в среднем по РФ рост ВВП оценивается на уровне 100,5%). Наиболее динамично развиваются строительство (108,8%), а также транспорт и связь (104%). Темпы роста сельскохозяйственного производства оцениваются на уровне 102,9% в сопоставимых ценах к уровню прошлого года, промышленности – 102%. В 2015 году прогнозируется на уровне 102,3%. В аграрном комплексе в 2014 году объем сельхозпродукции во всех категориях хозяйств составил 45,3 млрд рублей, или 105,6% в действующих ценах. [10].

На сегодня в числе наиболее перспективных инвестиционных проектов в регионе: строительство завода по производству цементно-стружечных плит; восстановление и организация деятельности аэропорта Орел-Южный; создание производственного комплекса по выращиванию овощей в закрытом грунте.

Можно отметить, что наибольший удельный вес в общем объеме промышленного производства – 70,6% – приходится на предприятия обрабатывающих производств, объем отгрузки по которым составил 28,6 млрд рублей, увеличение по сравнению с аналогичным периодом 2013 года в действующих ценах на 12,8%.

Основные источники инвестиций: собственные средства (38,1%), бюджетные средства (17,5%), средства долевого участия в строительстве (32%), кредиты и заемные средства (5,7%). Среднесписочная численность работающих в Орловской области составляет 123,8 тыс. человек. Номинальная среднемесячная заработная плата за январь–октябрь 2014 года работников крупных и средних организаций составила 25,1 тыс. рублей, темп роста – 107,3%. Совокупный оборот розничной торговли, общественного питания и платных услуг составил в 2014 году 65,6 млрд руб. (темп роста к 2013 году 106,7%) [8].

Экономический рост невозможен без роста населения. В январе–октябре 2014 года родилось 2429 детей (темп роста к 2013 году – 101,3%), умерло 3565 человека (темп роста к 2013 году – 99,5%), это значит, что естественная убыль населения уменьшилась [10].

Приведенные цифры и примеры могут показаться мелкими и незначительными в масштабах страны – что такое дорога в 1,945 км, водовод, хореографическая школа, детский сад, магазин и др., но ведь эти маленькие достижения повышают качество жизни каждого человека, помогают ему поверить в будущее, а значит это и есть экономический рост. Он позволит увеличить продолжительность жизни и повысить уровень образования и культуры; достичь более полного удовлетворения потребностей; социальной стабильности и уверенности в своем будущем; преодоления бедности и различий в уровне жизни отдельных групп населения.

В заключение нашей статьи мы можем сказать, что экономический рост представляет собой долговременное увеличение объема реального валового внутреннего продукта, как в абсолютных показателях, так и в расчете на душу населения. Достижение высоких темпов экономического роста – одна из основных целей государства. Он имеет большое значение для процветания общества, так как увеличивает количество общественных благ, повышает реальный уровень жизни, расширяет пределы ограниченных ресурсов, создает новые виды ресурсов. На способность любой экономики увеличивать производство товаров и услуг влияют различные факторы, но каждая экономическая система имеет национальные особенности экономического роста. Для России, например, важным условием экономического роста, как мне представляется, являются духовно-нравственные основы развития экономики и повышение производительности труда. Государство также может и должно влиять на экономический рост, создавая новые рабочие места и условия для свободной предпринимательской деятельности, инвестируя дополнительные ресурсы в научные исследования и разработки.

Библиографический список

1. Амосова В.В., Гукасян Г.М. Экономическая теория / В.В. Амосова, Г.М. Гукасян. – М.: Эксмо, 2014. 736 с.
2. Базиков А.А. Экономическая теория в микро-, макро- и мировой экономике: Теоретико-практические и учебно-методические разработки / А.А. Базиков. – М.: ФиС, 2010. 416 с.

3. Баликоев В.З. Общая экономическая теория: Учебник для студентов / В.З. Баликоев. – М.: Омега-Л, 2013. 684 с.

4. Бардовский В.П. Экономическая теория: Учебник / В.П. Бардовский, О.В. Рудакова, Е.М. Самородова. – М.: ИДФОРУМ, НИЦИНФРА-М, 2013. 400 с.

5. Линьков А.Я. Экономика: Учебник для 10–11 кл. общеобразовательных учрежд. гуманитар. профиля / А.Я. Линьков, С.И. Иванов, М.А. Скляр и др. Под общей редакцией А.Я. Линькова. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2011. 256 с.

6. Шевчук Д.А. Макроэкономика: конспект лекций. Ростов н/Дону: Феникс. 2007.

7. Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 года.

8. Доклад начальника управления экономики, потребительского рынка и трудовых отношений г. Орла – Тишиной В.М.

9. http://ruskline.ru/analitika/2009/06/12/duhovno-nravstvennuyu_e_konomiku_sozidat_molodym/

10. http://kapital-rus.ru/uznai/news/obnarodovan_prognoz_socialno-ekonomicheskogo_razvitiia_orlovschin_na_2015_god/

Bibliographical list

1. Amosova V.V., Gukas'jan G.M. Jekonomicheskaja teorija / V.V. Amosova, G.M. Gukas'jan. – М.: Jeksmo, 2014. 736 s.

2. Bazikov A.A. Jekonomicheskaja teorija v mikro-, makro- i mirovoj jekonomike: Teoretiko-prakticheskie i uchebno-metodicheskie razrabotki / A.A. Bazikov. – М.: FiS, 2010. 416 с.

3. Balikoev V.Z. Obshhaja jekonomicheskaja teorija: Uchebnik dlja studentov / V.Z. Balikoev. – М.: Омега-Л, 2013. 684 с.

4. Bardovskij V.P. Jekonomicheskaja teorija: Uchebnik / V.P. Bardovskij, O.V. Rudakova, E.M. Samorodova. – М.: IDFORUM, NICINFRA-М, 2013. 400 с.

5. Lin'kov A.Ja. Jekonomika: Uchebnik dlja 10–11 kl. obshheobrazovatel'nyh uchrezhd. gumanit. profilja / A.Ja. Lin'kov, S.I. Ivanov, M.A. Skljar i dr. Pod obshhej redakciej A.Ja. Lin'kova. – М.: VITA-PRESS, 2011. 256 s.

6. Shevchuk D.A. Makrojekonomika: konspekt lekcij. Ростов н/Дону: Feniks. 2007.

7. Poslanie Prezidenta RF V.V. Putina Federal'nomu Sobraniju ot 4 dekabrja 2014 goda.

8. Doklad nachal'nika upravlenija jekonomiki, potrebitel'skogo rynka i trudovyh otnoshenij g. Orla Tishinoj V.M.

9. http://ruskline.ru/analitika/2009/06/12/duhovno-nravstvennyu_e_konomiku_soziat_molodym/

10. http://kapital-rus.ru/uznai/news/obnarodovan_prognoz_socialno-ekonomicheskogo_razvitiia_orlovschin_na_2015_god_/

Контактная информация

Орловский государственный институт экономики и торговли

E-mail: mama1715mama1715@mail.ru

Contact links

Orel State Institute of Economy and Trade

E-mail: mama1715mama1715@mail.ru

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗАВЕТНЫЕ МЫСЛИ
Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА – ЧЛЕНА ВОЛЬНОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ
НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВВ.**

**WORK AND CHERISHED THOUGHTS
OF D.I. MENDELEEV AS A MEMBER OF THE FREE
ECONOMIC SOCIETY OF RUSSIA AT THE TURN
OF THE 19TH AND 20TH CENTURY**



Е.А. РУПЕЦ

*студент 1-го курса Балашихинского
промышленно-экономического
колледжа, г. Балашиха Московской
области*

E.A. RUPEZ

*student of 1st course of the Balashikhinsky
industrial and economic College, Moscow
region Balashikha*

Научный руководитель: Г.С. Комарова – преподаватель экономических дисциплин Балашихинского промышленно-экономического колледжа.

Research supervisor: G.S. Komarova – teacher of economic science of the Balashikhinsky industrial and economic College.

Аннотация

Проанализированы экономические взгляды Д.И. Менделеева и его деятельность по реализации проектов как члена Вольного экономического общества.

Охарактеризованы опыты в области сельского хозяйства, экспедиции по изучению уральской металлургической промышленности, каменноугольных заводов и шахт Донбасса.

Перечислены заветные мысли и меры, предложенные Д.И. Менделеевым, по формированию экономически независимого положения России.

Abstract

Analyzed the economic views of Mendeleev and his work on projects as a member of the Free economic society. Characterized by experiments in the field of agriculture, expedition to study the Ural metallurgical industry, coal plants and mines of Donbass. Lists cherished thoughts and actions proposed by Mendeleev, on the formation of economically independent of Russia's position.

Ключевые слова: благо России, заветные мысли, индустриализация, протекционизм.

Keywords: Welfare of Russia, Cherished Thoughts, Industrialisation, Protectionism.

В истории России много имен российских ученых, внесших практический и теоретический вклад в процветание России и являвшихся членами Вольного экономического общества. На рубеже XIX–XX вв. вклад в экономическое процветание России внес великий российский ученый Дмитрий Иванович Менделеев. Актуальность темы обусловлена мыслями и реальными проектами, созданными Д.И. Менделеевым на благо России и на современном этапе развития оказавшимися очень востребованными, в частности, экономическая независимость, новая индустриализация, развитие не сырьевых импортозамещающих отраслей. Главная цель работы – проанализировать деятельность Д.И. Менделеева как члена Вольного экономического общества и его исследования и проекты, направленные на подъем экономики России в конце XIX – начале XX века.

В качестве задач поставлены:

- проследить жизненный путь ученого с точки зрения экономической деятельности и экономических проектов;
- обобщить основные направления экономических исследований;
- найти в размышлениях Д.И. Менделеева о судьбах России ответы на актуальные вопросы нашего современного развития.

В данной работе объектом исследования является творческий путь Д.И. Менделеева как человека энциклопедических знаний, государственного мышления.

Предмет исследования – деятельность Д.И. Менделеева как члена Вольного экономического общества. Экономические проекты, инициатором которых он был или участвовал, оказали реальное влияние на экономическое развитие России на рубеже веков. Это дополнит традиционное представление о Д.И. Менделееве не только как о химике. Сам он писал о себе «...какой я химик, я – политэконом». При подготовке реферата были проанализированы биографические издания, воспоминания современников, труды Д.И. Менделеева. Через все заметки, статьи, книги Д.И. Менделеева проходит главная мысль – необходимость ускоренного развития России и достижение народного блага.

Формирование рыночной экономики в России имело свои особенности. Во-первых, в 1880-е годы XIX века в России, относительно позднее других развитых стран, в основном завершился промышленный переворот. Россия была догоняющей страной.

В ведущих отраслях народного хозяйства стали преобладать паровые машины и разнообразная техника – механические станки, оборудование, механизмы, прежде всего в обрабатывающей промышленности. Так, с 1875 по 1890-х годов количество паровых двигателей в России увеличилось вдвое, а их мощность – в три раза. За последние десятилетия XIX века появились и начали быстро развиваться новые отрасли: угольная, нефтедобыча и нефтепереработка, машиностроение, химическое производство и другие. Главная мысль социально-экономических проектов Д.И. Менделеева – необходимость ускорения просвещения и индустриализации России, развития обрабатывающей промышленности, что определит и ближайшее и отдаленное будущее России. В своем труде «К познанию России» он скажет: «В моей жизни мне пришлось принимать участие в судьбе трех дел: нефтяного, каменноугольного и железнорудного».

Заканчивая книгу «Заветные мысли» Д.И. Менделеев формулирует некую триаду развития, состоящую, как он выражается, из нераздельных граней:

«...вещество, сила и дух;
инстинкт, разум и воля;
свобода, труд и долг. Выкиньте одно из каждой троицы – будет лишь анализ без полного синтеза,... шаткость».

Он был членом более 90 академий разных стран и научных обществ. В 1905–1907 годах он выдвигался на Нобелевскую премию. Комитет ее присуждал, но Шведская королевская академия не утверждала.

Библиографический список

1. Менделеев Д.И. Заветные мысли М. 1995 г. dugward.ru/librari/mendeleev/-zavetnye-mysli
2. Менделеев Д.И. К познанию России. М. 2006 г.
3. Дмитриев И.С., Никитин К.М. Д.И. Менделеев, – ООО АСТ-Пресс, серия Большой исторический словарь.
4. Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников./ А.А. Макареня, М., Атомиздат, 1973 г., 272 с.
5. Беленький М.Д. Менделеев / М.: Молодая гвардия, 2010 г., – 471 с. (серия Жизнь замечательных людей).
6. Смирнов Г.В. Менделеев / – М., Молодая гвардия, 1974 г., 336с. (серия Жизнь замечательных людей).
7. Тимошина Т.М. Экономическая история России: Учебное пособие/под ред. проф. М.Н. Чепурина. – 7-е изд. перераб. и доп. – М.: ЗАО «Юридический Дом «Юстицинформ», 2002. – 416 с.
8. Штефан Н. Дмитрий Менделеев Жизнь и открытия. – М.: Эксмо, 2011, 240 с.
9. «100 человек, которые изменили ход истории», Ежедневное издание, Выпуск № 78, 2009 год.
10. <http://www.mendeleev/nw/ru/economic/>

Bibliographical list

1. Mendelev D.I. Zavetnye mysli M. 1995 g. dugward.ru/librari/mendeleev/-zavetnye-mysli
2. Mendelev D.I. K poznaniyu Rossii M. 2006 g.
3. Dmitriev I.S., Nikitin K.M. D.I. Mendelev, – ООО AST- Press, serija Bol'shoj istoricheskij slovar'.

4. D.I. Mendeleev v vospominanijah sovremennikov./ A.A. Makarenja, M., Atomizdat, 1973 g., 272 s.
5. Belen'kij M.D. Mendeleev / M.: Molodaja gvardija, 2010 g., – 471 s. (serija Zhizn' zamechatel'nyh ljudej).
6. Smirnov G.V. Mendeleev / – M., Molodaja gvardija, 1974 g., 336s., (serija Zhizn' zamechatel'nyh ljudej).
7. Timoshina T.M. Jekonomicheskaja istorija Rossii: Uchebnoe posobie/pod red. prof. M.N. Chepurina. – 7-e izd. pererab. i dop. – M.: ZAO «Juridicheskij Dom «Justicinform», 2002. – 416 s.
8. Shtefan N. Dmitrij Mendeleev Zhizn' i otkrytija». – M.: Jeksmo, 2011, 240 s.
9. «100 chelovek, kotorye izmenili hod istorii», Ezhenedel'noe izdanie, Vypusk № 78, 2009 god.
10. <http://www.mendeleev/nw/ru/economic/>

Контактная информация

E-mail: bpec@list.ru

Contact links

E-mail: bpec@list.ru

**СПИСОК ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ
XVIII ВСЕРОССИЙСКОГО
КОНКУРСА НАУЧНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»**

Высшая награда Конкурса: Премия имени Л.И. Абалкина

I место

Корсаков Кирилл Борисович,

Кемеровский институт (филиал) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

г. Кемерово

Тема работы – «Проект создания транспортно-логистического центра в г. Междуреченске, ориентированного на контейнерные перевозки»

II место

Баранова Екатерина Константиновна,

Брянский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

г. Брянск

Тема работы – «Модель исследования характеристик ценностного предложения компании-работодателя»

Штоль Екатерина Александровна,

Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

г. Уфа

Тема работы – «Организация линейной международной автомобильной перевозки на основе метода «тяговых плеч»»

III место

Болдырева Марина Ильинична,

Кемеровский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

г. Кемерово

Тема работы – «Экспорт сырой нефти и нефтепродуктов в РФ: тенденции и прогнозы»

Лалетина Алина Сергеевна,

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

г. Абакан, Республика Хакасия

Тема работы – «Мультипликационный эффект государственно-частного партнерства в сфере переработки отходов на региональном уровне»

Поощрительная премия за оригинальность авторского подхода

Бубнова Анастасия Михайловна,

Севастопольский национальный технический университет

г. Севастополь

Тема работы – «Механизм регулирования инвестиционных процессов на региональном уровне на примере г. Севастополя»

Евсеев Павел Николаевич,

Новосибирский государственный технический университет

г. Новосибирск

Тема работы – «Использование энергии и динамика энергоэффективности Новосибирской области»

Комаревцева Ольга Олеговна,

Орловский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

г. Орел

Тема работы – «Формирование методики оценки финансово-инвестиционного потенциала как эффективного инструмента управления экономикой муниципального образования»

Панарина Светлана Игоревна,

Нижегородский государственный инженерно-экономический институт

г. Княгинино Нижегородской области

Тема работы – «Построение матрицы разделения административных задач управления»

Ромашева Мария Александровна,

Сибирский государственный университет путей сообщения

г. Новосибирск

Тема работы – «Экономическое развитие регионов как приоритетный фактор субсидирования пассажирского комплекса железнодорожного транспорта»

Шамсутдинова Нурия Рифхатовна,

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

г. Омск

Тема работы – «Международный опыт идентификации и формирования отраслевых кластеров в контексте развития региональной конкурентоспособности»

Шубина Виктория Игоревна,

Югорский государственный университет

г. Ханты-Мансийск

Тема работы – «Государственно-частное партнерство в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре как фактор развития региона»

Ярмеева Анна Олеговна,

Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

г. Уфа

Тема работы – «Трехступенчатая модель управления уровнем конкурентоспособности предприятия»

**ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
В Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКЕ, ОРИЕНТИРОВАННОГО
НА КОНТРЕЙЛЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ**

**PROJECTS CREATING A TRANSPORT
AND LOGISTICS CENTER OF MEZHDURECHENSK
BASED PIGGYBACK**



К.Б. КОРСАКОВ

*студент 4-го курса кафедры торгового
дела Кемеровского филиала РЭУ
им. Г.В. Плеханова*

K.B. KORSAKOV

*student of the 4th year of the Department
of trade Affairs of the Kemerovo branch
of REU By G.V. Plehanov, Kemerovo*

Научный руководитель: Е.И. Харлампенков, к.т.н., доцент,
преподаватель РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Research supervision: E.I. Kharlamenkov, teacher of REU By
G.V. Plehanov.

Аннотация

В данной работе рассмотрены аспекты организации транспортно-логистического центра, сориентированного на контрейлерные перевозки по маршруту Междуреченск – Абакан. Дана характеристика региона и обоснован его выбор. Дано описание самих контрейлерных перевозок, являющихся совершенно новым для региона методом транспортировки груза. Указаны преимущества и перспектива данной работы, проведены прилагающиеся расчеты. Представлены необходимые иллюстрации.

Abstract

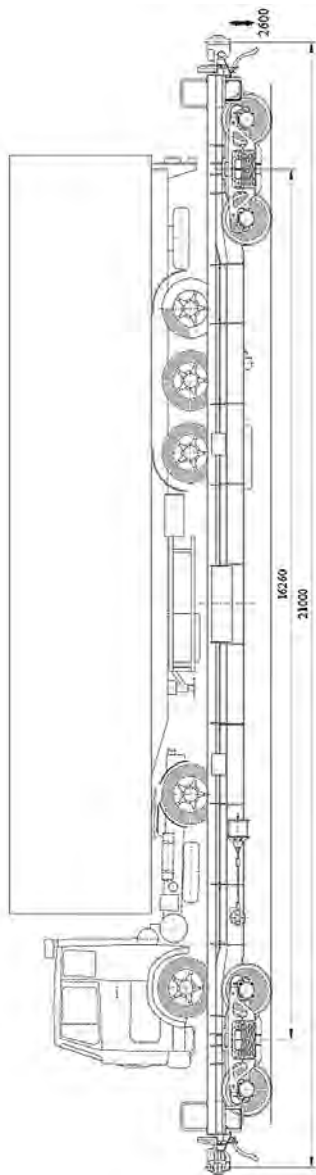
In this paper given some aspects of organization of transport and logistics center, oriented to piggyback on the route Mezhdurechensk-Abakan. The characteristic of the region and justified selection of it. A description of piggyback is given. The piggyback it is completely new method of cargo transportation for the region. Advantages and prospects of this work is given, the enclosed calculations carried out. The necessary illustrations presented.

Ключевые слова: транспортно-логистический центр; контейнерные перевозки; транспортировка груза.

Keywords: Transport and logistics center, piggyback, cargo transportation, calculation.

Междуреченский железнодорожный узел, как точка реализации проекта транспортно-логистического центра (ТЛЦ), сориентированного на контейнерные перевозки, выбран не случайно. Во-первых, Междуреченск – конечный крупный железнодорожный узел на территории Кемеровской области, имеющий прямое железнодорожное сообщение с Хакассией. Во-вторых, данный железнодорожный узел монопрофильный, сориентированный на перевозки угля, и создание ТЛЦ – одно из направлений диверсификации его деятельности. В-третьих, Новокузнецкий железнодорожный узел достаточно загружен по сравнению с Междуреченским. Из Междуреченска ведет объездная дорога с прямым выходом в Горную Шорию и Горный Алтай и на внутриобластную автодорогу Междуреченск – Новокузнецк – Ленинск-Кузнецкий – Кемерово с выходом на Алтай и Новосибирск, что позволяет избежать автомобильные пробки по проезду через Новокузнецк, испытывающий перегруженность основных автомагистралей. Реализация проекта позволит создать новые рабочие места в городе и уйти от монопрофильности, являющейся отличительной чертой большинства кузбасских городов.

Железная дорога проходит вдоль Междуреченска, имеет ряд внутригородских станций и платформ, что позволяет реализовать различные варианты по созданию терминала ТЛЦ.



Транспортное средство для перевозки тягачей с колесными и автоцепов по железной дороге. Платформа снабжена фиксаторами автомобильных колес.

Техническая характеристика

Шарнир колеи, мм	1520	Размеры погрузочной платформы, мм	19780
Грузоподъемность, т	60	длина	2600
Масса (гара), т	27	ширина	
Максимальная нагрузка от колесной пары на рельсы, кН(тс)	213 (40,75)	Расстояние от головки рельса до уровня погрузочной платформы, мм	1024
Конструкционная скорость, км/ч	120		
Максимальная скорость, км/ч	80		

Рис. 1. Платформа

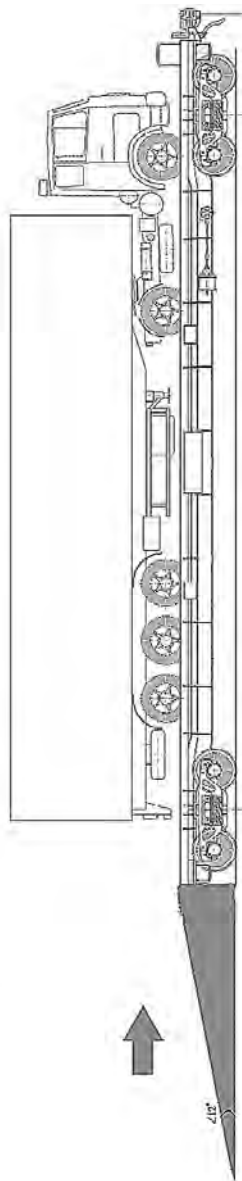


Рис. 2. Загрузка автопоезда с рамы на платформу

Основными грузами, проходящими через терминал ТЛЦ, являются продовольственные и непродовольственные товары, реализуемые по внутрирегиональному товарному обмену. Из Хакассии в сибирские области поступает плодоовощная продукция, кондитерские изделия, мясная продукция. В Хакассию ввозятся продовольственные товары из Новосибирской и Кемеровской областей, Алтайского края, а также непродовольственные товары из Новосибирской области и Алтая, металлопрокат из Кузбасса.

Оператором перевозок должна стать транспортно-экспедиционная компания, осуществляющая интермодальные перевозки по единому тарифу, берущая на себя ответственность за сохранность груза от пункта отправки до грузополучателя. Она обеспечивает взаимодействие, по пути следования, железной дороги и автотранспорта. В данном взаимодействии должны осуществляться операции по погрузке полуприцепа или автопоезда на железнодорожную платформу и их выгрузке. В настоящее время реализация данных операций возможна с использованием технологий погрузки на платформы с карманами, платформы RoLa или Modalohr (Рис. 1), представляющей собой поворотную платформу, упрощающей и сокращающей время заезда грузовика на платформу. Перспективным направлением для вновь создаваемого ТЛЦ в Междуреченске являлась бы контрейлерная перевозка полуприцепов без тягача. Однако в настоящий момент это связано с определенными трудностями, так как необходимо будет иметь парк тягачей, и по российским требованиям тягач и полуприцеп должны составлять одно целое, разделение тягача и полуприцепа не допускается.

При организации контрейлерных перевозок возможна реализация пяти основных технологических схем транспортировки. По первой схеме трейлер, собственником которого является транспортно-экспедиционная компания, перевозится на части маршрута железнодорожным транспортом, грузополучатель оплачивает транспортировку по тарифам автоперевозок. В данном случае ответственность за перевозку возлагается на автотранспортную компанию.

Во второй схеме основным оператором выступает железнодорожный перевозчик, владеющий трейлером. Задачей грузоотправителя является организация доставки груза грузополучателю. По третьей схеме железная дорога только перевозит груз на специализированной платформе, выступая субподрядчиком транспортного процесса. В четвертом варианте транспортно-экспедиционная компания является владельцем автомобильного и железнодорожного подвижного состава, а отделение железной дороги выполняет только операции по транспортировке на своем участке. Общей для всех четырех схем является перевозка по одному транспортному тарифу и единому транспортному документу. И только в пятой схеме перевозка осуществляется по смешанному тарифу с оплатой за перевозку каждому участнику экспедирования груза.

Анализ имеющихся схем позволил сделать вывод, что на первоначальном этапе реализации проекта целесообразно использование первой и второй схем, с учетом того, что ряд транспортно-экспедиционных компаний, осуществляющих свою деятельность в регионе, диверсифицируют свою деятельность, работая в области железнодорожных и автотранспортных перевозок. Для транспортных операторов, вновь входящих на рынок перевозок, возможно использование пятой схемы, с учетом того, что по железнодорожной ветке Междуреченск – Абакан проходит раздел зон ответственности Западно-Сибирской и Красноярской железных дорог. На наш взгляд, оператор, осуществляющий контрейлерные перевозки в регионе, должен, для обеспечения маневренности, иметь в собственности и автомобильный и железнодорожный подвижной состав.

В проекте предложено устройство загрузки автопоездов на платформу «бегущая платформа», которая представляет собой устройство, оснащенное электродвигателями, на которое по аппарели въезжает автопоезд, платформа передвигается по рельсам к железнодорожной платформе, на которую по аппарели съезжает автомобиль. Это позволяет загружать большое количество платформ, без создания капитальных сооружений, используя подъездные пути станции Междуреченск. Принципиальная схема устройства «бегущая платформа» приведена на рисунке 3, 4.

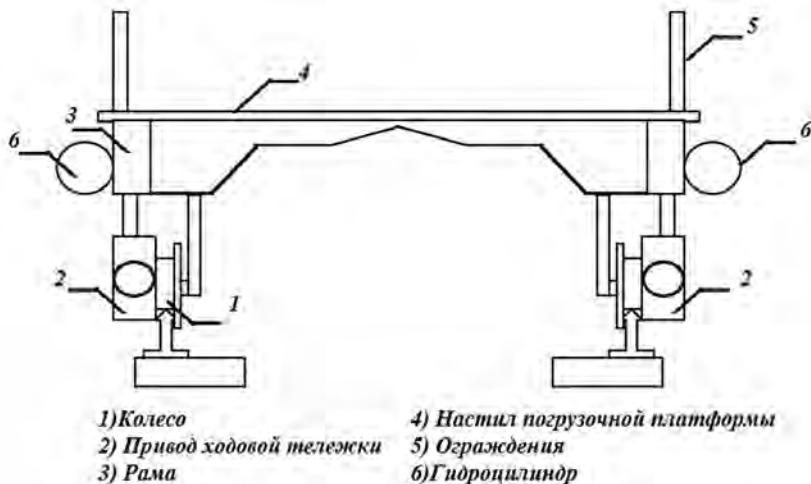


Рис. 3. Платформа (вид спереди)

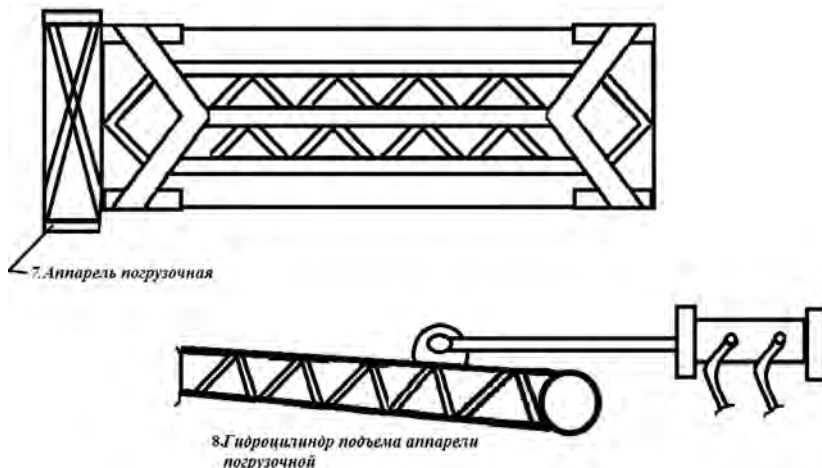


Рис. 4. Конструктивные элементы «Бегущей платформы»

Анализ расстояний перевозки между Абаканом и Новосибирском показал, что при перевозке по трассе М-53 расстояние составляет 900 км, время доставки автотранспортом (тягач + полуприцеп с объемом 82 м^3), с учетом времени загрузки и выгрузки,

составляет 23,6 часа. Перевозка контрейлером по маршруту Абакан – Междуреченск – Новосибирск на расстояние 771 км полуприцепа того же объема составляет 20,452 часа, т. е. временная выгода налицо. Перевозка железнодорожным вагоном по тому же маршруту, с учетом времени на дополнительные железнодорожные операции, займет по времени порядка 25 часов. Анализ тарифов на перевозку контейнеров и грузов в полуприцепах объемом 82 м³ показал, что удельный тариф перевозок по СФО составляет порядка 0,5 руб./м³ км. Следовательно, затраты по контрейлерным перевозкам по маршруту Абакан – Междуреченск – Новосибирск составят порядка 29,151 тыс. руб. Перевозка груза по маршруту Абакан – Новосибирск по трассе М-53 «Байкал» будет стоить порядка 36,9 тыс. руб. Экономия затрат составит 7,749 тыс. руб. Реализация данного проекта для грузополучателей и перевозчиков дает и стоимостную и временную экономию.

Таким образом, контрейлерный вид перевозок является новым именно для республик бывшего СССР. В Европе уже почти три десятилетия с успехом используют все преимущества контрейлеров. К ним, по всеобщему признанию, относятся жесткий график доставки груза получателю, контроль, охрана и обеспечение безопасности в пути следования, упрощение таможенных процедур, снижение аварийной обстановки на дорогах, решение острых на сегодняшний день вопросов очередей на границах. В европейских странах перевозки в контрейлерных поездах – неотъемлемая составляющая логистических схем доставки грузов.

Транспортно-логистический центр в г. Междуреченске планируется разместить в зоне железнодорожных путей, в районе Локомотивного депо на железнодорожной ветке, связывающей Новокузнецк – Абакан – Тайшет. Схема размещения ТЛЦ приведена на рис. 9. После разгрузки автомобили выезжают на ул. Горького и далее на автодорогу Междуреченск – Мыски – Новокузнецк и по объездной дороге выходят на Алтай и дорогу Новокузнецк – Ленинск-Кузнецкий.

Анализ внутрирегионального вывоза продукции из Хакасии в другие регионы и ввоза из других регионов СФО за 2010 и 2011 гг.

позволил сделать вывод об объемах перевозок порядка 20–26 тыс. тонн/год только по продовольственным товарам. Даже если доля перевозок через междуреченский ТЛЦ составит порядка 40%, то можно говорить об объеме грузооборота в 8–11 тыс. тонн/год. Если принять количество рабочих дней в году – 254 дней, то ежесуточный ввоз в Хакассию будет равен порядка 15,75 тонн, такой же будет и величина вывоза. Исходя из этого стоит предположить, что раз в два дня, на первоначальном этапе реализации проекта, из Абакана в Междуреченск будет отправляться две контейнерные платформы.

Таким образом создание Транспортно-логистического центра может значительно сэкономить как время доставки грузов, избежав огромных труднопроходимых пробок на трассе, так и существенно повысить сохранность груза. С помощью внедрения контейнерных перевозок так же в Республике рассчитывается решить проблему износа дорожных покрытий. Вместо проведения массовых ремонтных автодорожных работ здесь необходимо попробовать управлять автотранспортной отраслью с помощью популяризации контейнерных перевозок с пониженной тарификацией. Если железной дороге и автомобилистам удастся договориться, то, возможно, затраты на организацию контейнерных перевозок в регионе оправдаются путем введения пониженных железнодорожных тарифов.

Библиографический список

1. Салатов К.Х., Шобанов А.В. Теоретические аспекты оценки экономической эффективности контейнерных перевозок. Журнал «Экономика железных дорог», 1999 г., № 10, с. 26–31.
2. Сигар О.В. Параметризация технологии контейнерных перевозок внешнеторговых грузов. – Москва, 2006. – 205 с.
3. TRANS ATLAS URL: <http://multimodal.trans-atlas.ru/rus/piggyback/>
4. Сравнение транспорта URL: <http://www.indpg.ru/transport/2013/10/73118.html>
5. Трапезников Р. Использование контейнерных перевозок в России <http://www.ibl.ru/konf/180413/ispolzovanie-kontrejlernyh-perevozk-v-rossii.html>

6. Система с участием железнодорожного транспорта URL: http://studopedia.net/11_87650_kontreylernie-perevozki.html

Bibliographical list

1. Salatov K.H., Shobanov A.V. Teoreticheskie aspekty ocenki je-konomicheskoy jeffektivnosti kontrejlernyh perevozok. Zhurnal «Je-konomika zheleznih dorog», 1999 g., № 10, s. 26–31.

2. Sigar O.V. Parametrizacija tehnologii kontrejlernyh perevozok vneshnetorgovyh Грузов. – Moskva, 2006. – 205 s.

3. TRANS ATLAS URL: <http://multimodal.trans-atlas.ru/rus/piggyback/>

4. Cravnenie transporta URL: <http://www.indpg.ru/transport/2013/10/73118.html>

5. Trapeznikov R. Ispol'zovanie kontrejlernyh perevozok v Rossii <http://www.ibl.ru/konf/180413/ispolzovanie-kontrejlernyh-perevozok-v-rossii.html>

6. Sistema s uchastiem zheleznodorozhnogo transporta URL: http://studopedia.net/11_87650_kontreylernie-perevozki.html

Контактная информация

г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 39, 650000,
Кемеровский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова
E-mail: korsak766@yandex.ru

Contact links

Kemerovo city, Kuznetsky prospect, 39, 650000,
Kemerovo branch of REU By G.V. Plehanov
E-mail: korsak766@yandex.ru

**МОДЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ
ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕННОСТНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ
КОМПАНИИ-РАБОТОДАТЕЛЯ**

**RESEARCH MODEL OF CHARACTERISTICS
OF EMPLOYER VALUE PROPOSITION
OF THE COMPANY**



Е.К. БАРАНОВА

*студент 6-го курса Брянского филиала
Финансового университета при
Правительстве Российской
Федерации, г. Брянск*

E.K. BARANOVA

*student of the 6th years of the Bryansk
Department Financial University under
the Government of the Russian
Federation, Bryansk*

Научный руководитель: Н.С. Будникова – доцент кафедры «Финансы и кредит» Брянского филиала Финансового университета при Правительстве РФ, к.э.н.

Research supervisor: N.S. Budnikova – Associated Professor of Finance and Credit Department of the Bryansk Department Financial University under the Government of the Russian Federation, Candidate of Economics.

Аннотация

В данной работе представлены методическая основа исследования бренда работодателя adidas Group, приведено описание метода исследования, предварительного анализа данных, рассмотрена модель кластеризации внешней целевой аудитории как инструмент развития бренда работодателя, представлен пример

практической реализации модели, обозначены ограничения исследования, а также ориентиры к увеличению репрезентативности выходных данных в случае реализации данного исследовательского проекта в организации.

Abstract

The paper is intended to present the methodical basis of adidas Group employer brand research. It covers the method of scientific research, preliminary data analysis, presentation of external target audience clustering model, which is considered as an instrument of employer brand development. The practical implication feasibility of the model is shown, the limitations of the study are identified, as well as guidelines are presented to increase output data representativeness in case of the research project implementation in the company.

Ключевые слова: концепция бренда работодателя, ценностное предложение компании (EVP), факторный анализ, экспертная оценка, кластеризация целевой аудитории.

Keywords: employer branding, employer value proposition (EVP), factor analysis, expert evaluation, target audience clustering.

В условиях высококонкурентного рынка труда, характеризующегося дефицитом квалифицированных кадров, высокой степенью мобильности сотрудников, снижением лояльности персонала к работодателю, необходимым условием динамичного развития компании становится возможность привлечения новых и удержания работающих сотрудников. Компании вынуждены искать новые инструменты достижения конкурентных преимуществ.

Одним из таких инструментов в последние годы стал бренд работодателя (HR-бренд). Новизна самой концепции обуславливает существование многих научных проблем, требующих дальнейших исследований и решений. Научные дискуссии ведутся вокруг определения понятия «бренд работодателя», сущности этой категории, структуры бренда работодателя, управления брендом работодателя, характеристик ценностного предложения

сотруднику, стратегий и инструментов коммуникаций, оценки эффективности вложений в HR-бренд и др.

Концепция бренда работодателя возникла на стыке концепций корпоративного бренда и внутреннего маркетинга в середине 90-х годов XX века в связи со снижением эффективности традиционных инструментов управления персоналом для привлечения и удержания сотрудников.

Впервые категория «бренд работодателя» была использована Т. Амблером и С. Берроу в 1996 г. в статье «The Employer Brand»: «Бренд работодателя – это набор функциональных, экономических и психологических преимуществ, обеспечиваемых менеджментом компании и идентифицируемых с компанией – работодателем».[1] Данное определение в дальнейшем стало ключевым в исследованиях в области брендинга работодателя.[2, 3, 4]

Центральное место или ядро HR-брендинга занимает ценностное предложение сотруднику – Employer Value Proposition (EVP). Это то, что конкретно выделяет ту или иную компанию из общего ряда. Ценностное предложение сотруднику – это набор уникальных предложений, которые предоставляются компанией в обмен на навыки, способности и опыт специалиста. Они могут быть как функциональными, так и эмоциональными [4, с. 27].

Привлечение и удержание талантливых сотрудников уже сейчас становится ключевым фактором успеха в бизнесе, и в будущем его значение будет только возрастать. Долгосрочными причинами этого являются:

- снижение рождаемости и старение населения; демографический кризис в России;
- нехватка квалифицированных кадров;
- снижение качества образования, его несоответствие потребностям бизнеса;
- мобильность нового поколения профессионалов и сложность его удержания.[5]

Компании, обладающие брендом работодателя, получают следующие преимущества: снижают издержки, связанные с привлечением и наймом персонала (стоимость и время закрытия вакансий); сокращают текучесть кадров, в т.ч. и среди ценных сотрудников; улучшают трудовые отношения; уменьшается ко-

личество конфликтных ситуаций; увеличивается производительность труда; выигрывают в конкурентной борьбе за человеческие ресурсы; добиваются улучшения показателей удовлетворенности сотрудников и результатов подбора персонала.

Они могут предлагать более низкую заработную плату сотрудникам по аналогичным позициям по сравнению с компаниями, которые не имеют бренда работодателя; совершенствуют корпоративную культуру [6].

Многие исследователи бренда работодателя пишут о том, что компании, обладающие брендом работодателя, улучшают свои финансовые показатели деятельности: прибыли, объемы продаж, доходы акционеров, стоимость акций [7].

В мировой практике регулярно проводятся исследования, подтверждающие прямое влияние сильного HR-бренда на экономические результаты деятельности компании. Так, по данным исследования Sears, увеличение удовлетворенности сотрудников от работы в компании на 5% вызывает увеличение прибыли на 0,5%. Результаты исследования Watson Wyatt свидетельствуют о том, что совокупный доход акционеров за три года на 36% выше у компаний с высоким уровнем лояльности сотрудников по сравнению с низким уровнем лояльности [8, с. 188]. Например, в исследованиях компании Gallup приводятся данные о том, что высокая степень вовлеченности работников может привести к росту прибыли до 30%.

Таким образом, исследование бренда работодателя adidas Group было направлено на выявление характеристик ценностного предложения компании, которые являются значимыми для целевой аудитории молодых специалистов на рынке труда, претендующих на менеджерские позиции.

Исследование имело форму комплексной качественно-количественной модели, платформу которой составил кросс-секционный одновыборочный формализованный опрос респондентов-представителей целевой аудитории данного исследования. Данный опрос был реализован онлайн-методом посредством сервиса Google Docs (Forms).

За основу дизайна количественного этапа исследования (онлайн-опрос) была взята методика компании Employer Brand International (EBI) [9].

Данная компания проводит глобальное исследование бренда работодателя с 2009 г. Результаты исследования дают подробное описание характеристик бренда работодателя и предложения ценности соискателю (EVP).

Таким образом, в качестве анализируемых переменных нами были использованы основные характеристики ценностного предложения соискателю (17 шт.), составляющие основу исследования EBI. Данные характеристики были выявлены на соответствие стратегии брендинга работодателя adidas Group посредством анализа вторичной информации, в т.ч. на основе анализа интервью менеджеров различного уровня на корпоративном портале компании.

Методика исследования EBI была нами модифицирована следующим образом:

1. Была изменена целевая аудитория. Целевую группу составляли молодые специалисты, активные на рынке труда и потенциально заинтересованные в исследуемых менеджерских позициях adidas Group. Выборку составили 422 респондента, дифференцируемые по полу, возрасту, уровню образования, формату текущего проживания и примерному доходу семьи.[10]

2. С целью получения более точных данных о степени важности характеристик ценностного предложения работодателя нами была модифицирована методика исследуемого вопроса: респондентам было предложено оценить важность характеристик EVP по 10-балльной шкале, также предусматривался вариант «Затрудняюсь ответить».

3. Был составлен рейтинг пяти наиболее и пяти наименее значимых характеристик.

4. Была разработана модель оценки и анализа характеристик ценностного предложения соискателю (EVP), которая будет описана ниже.

5. Было проведено экспертное интервью сотрудников adidas Group с целью исследования приоритетных характеристик EVP, составляющих стратегию бренда работодателя компании. Были получены экспертные оценки от различных категорий работников: стажер, младший научный сотрудник, менеджер, старший менеджер/руководитель отдела, подразделения.

6. По результатам проведенного исследования были выявлены кластеры (группы) целевой аудитории, которые дифференцированы в соответствии с интегральной ценностью для компании.

7. Были разработаны рекомендации по управлению ценностным предложением работодателя по отношению к приоритетным кластерам целевой аудитории компании-работодателя.

Разработка модели анализа ценностных характеристик бренда работодателя и кластеризации целевых групп включает в себя следующие этапы:

1. Агрегирование матрицы данных посредством факторного анализа переменных. В данной модели столбцы матрицы – характеристики ценностного предложения EVP сжимаются и образуются макропараметры – факторы, характеризующие на рынке труда. Эта процедура позволяет сгруппировать схожие по смыслу параметры и оптимизировать структуру данных.

Производится процедура факторного анализа на 422 переменных (ответы респондентов, которые не смогли склониться к низкой или высокой оценке характеристики и отметили вариант «Затрудняюсь ответить»), заменяются средним значением «5» в десятибалльной шкале).

Мера выборочной адекватности КМО указывает на то, что корреляции между парами переменных можно объяснить другими переменными ($0,916 > 0,05$), и, следовательно, использование факторного анализа целесообразно.

Еще одним критерием применимости факторного анализа служит значение статистики хи-квадрат. Как и мера адекватности КМО, так и критерий Бартлетта подтверждают наличие связи между переменными и возможность описать их через другую переменную, тем самым применение факторного анализа в данной модели целесообразно.

Оптимальным числом факторов будет количество факторов, собственное значение которых больше единицы, т.е. три. Необходимо дополнительно оценить регрессионную связь EVP-характеристик, составляющих вышеназванные факторы.

2. Производится регрессионная оценка факторов на независимых переменных – характеристиках EVP для выявления значимого либо незначимого влияния составляющих фактора.

На данном этапе модели производится нормирование факторов для создания факторного пространства в 100-балльной шкале. Эта процедура необходима для проведения дальнейшего кластерного анализа.

Также этот этап позволит выявить характеристики, незначимо влияющие на определенный фактор для последующего их исключения. Таким образом, нормированные макропараметры (факторы) будут учитывать только те глубинные свойства респондентов, которые в сильной мере к ним относятся, показывают высокий уровень корреляции.

3. Производится нормирование факторов в 100-балльную шкалу (посредством расчета коэффициентов в долях 10 баллов) для последующего представления кластеров в факторном пространстве.

Следующим шагом в модели явилось кодирование нормированных факторов в 100-балльную систему с учетом значимых независимых EVP-характеристик, составляющих факторы. Операция производилась в SPSS командой `compute` и имела вид: `compute f1 = 3.03*V12 + 1.66*V13 + 1.79*V14 + 1.48*V10 + 1.42*V11 + 0.62*V8`, где V_i – значимые характеристики, составляющие фактор, а коэффициенты при произведениях – нормированные коэффициенты регрессии при факторах. В результате преобразования Фактора 1 имеем фактор f_1 в 100-балльной системе координат (оценка респондентов 1–10 умножается на нормированный коэффициент в долях 10).

Аналогичная операция производится и для кодирования Факторов 2, 3, но в этом случае учитывались только значимые переменные (в случае Фактора 1 все характеристики, составляющие этот фактор, были значимыми).

Таким образом, имеем факторное пространство $\{f_1; f_2; f_3\}$ в координатах 0–100. На полученном пространстве произведем следующий этап описываемой модели – кластерный анализ.

4. Кластерный анализ в пространстве факторов f_1, f_2, f_3 . Кластерный анализ – это комплекс моделей агрегирования (объединения) строк матрицы данных. Под кластером стоит понимать скопление точек-объектов (строк матрицы данных) в пространстве переменных (столбцов матрицы данных, в нашем случае –

пространства факторов f_1 , f_2 , f_3). Цель кластерного анализа – разбиение респондентов на относительно однородные кластеры, исходя из рассматриваемого набора переменных (характеристик EVP), таким образом, чтобы в один кластер попадали схожие, близкие объекты, а в разные кластеры – далекие друг от друга. Другими словами, каждому кластеру соответствует скопление точек в пространстве переменных, а разным кластерам – разные скопления, разделенные большими или меньшими промежутками [11, с. 454].

Кластерный анализ в данной модели будет производиться в два этапа. На первом этапе мы определим наилучшее число кластеров в имеющейся базе данных, применив метод иерархической кластеризации. Для этого воспользуемся инструментом «Иерархическая кластеризация» в SPSS, в качестве переменных выберем факторы f_1 , f_2 , f_3 .

В качестве метода кластеризации выберем дисперсионный метод Варда. При использовании метода Варда предпочтительной мерой расстояния считается квадрат расстояния Евклида, которой мы и воспользуемся.

В результате процедуры выводится таблица «Порядок агломерации», по которой можно проследить, в какой очередности осуществлялось слияние кластеров в процессе работы заданного алгоритма.

В случае использования метода Варда и квадрата расстояния Евклида коэффициент агломерации на каждом шаге процедуры имеет смысл суммарной внутрикластерной дисперсии полученного разбиения. На первых шагах выполнения алгоритма, когда каждый объект образует отдельный кластер, внутрикластерная дисперсия равна нулю. Затем она начинает постепенно расти, т. к. алгоритм объединяет в один кластер все более удаленные друг от друга объекты.

Начиная с 6-го шага с конца работы алгоритма, наблюдается скачкообразное изменение коэффициентов. Таким образом, производить дальнейшую кластеризацию респондентов будем на 6 кластерах.

Повторим операцию иерархической кластеризации, отметив в программе вывод новой переменной, определяющей разбиение

респондентов на 6 кластеров. В массиве данных появляется переменная $CLU6_1$, содержащая для каждого респондента номер кластера, к которому он отнесен.

5. Выполним второй этап кластерного анализа респондентов на процедуре кластеризации методом k -means, критерием, представляющим собой статистику Фишера: отношение междукластерной дисперсии к внутрикластерной. Суть данного метода заключается в том, что разбиение респондентов осуществляется так, чтобы изменчивость переменных внутри кластеров была малой, а между кластерами – большой [11, с.474].

В результате проведенной процедуры кластеризации методом k -means массив данных нашей модели дополнился двумя переменными, отражающими окончательное разбиение респондентов на кластеры: расстояние от центра и принадлежность к кластеру (QCL_1 и QCL_2).

6. Экспертное ранжирование кластеров, определение наилучшего кластера.

Следующим шагом в данной модели является нахождение агрегированной ценности кластера для компании в соответствии с весами факторов 1, 2, 3 в процессе экспертного опроса менеджеров adidas Group. В ходе исследования были получены экспертные оценки от различных категорий работников: стажер, младший сотрудник, менеджер и старший специалист. Экспертам предлагалось распределить 10 баллов между факторами, интерпретированными на этапе факторного анализа (1 этапа данной модели): «Имидж современной профессиональной компании», «Профессиональная рабочая среда организации», «Значимость ценностного предложения для определенных категорий работников».

Как можно заметить, наибольший вес имеет Фактор 2, также значительное влияние в формировании бренда работодателя оказывает Фактор 1. Была рассчитана итоговая ценность кластеров для компании с учетом экспертных весов факторов f_1 , f_2 , f_3 .

Таким образом, наиболее приоритетными кластерами для компании являются кластер 4 и кластер 1, составляющие 23% и 29% респондентов соответственно (от 354 наблюдений, за вычетом 68 исключенных переменных с вариантом «Затрудняюсь ответить»).

7. Производится описание кластера и анализ характеристик EVP и маркетинговых коммуникаций, таргетированных на данный кластер.

Итак, нами была описана модель, позволяющая кластеризовать внешнюю целевую группу бренда работодателя adidas Group с учетом глубинных характеристик ценностного предложения соискателю (EVP).

Описанная модель может являться инструментом развития бренда работодателя adidas Group. Так, прикладная значимость исследования будет заключаться в описании полученных кластеров, анализе того, представители каких кластеров склонны чаще, чем в среднем считать определенные EVP-характеристики важными при поиске работы.

Что касается управления и развития бренда работодателя adidas Group, реализация данной модели позволит компании таргетировать определенные маркетинговые инструменты на представителей конкретных кластеров, учитывать глубинные характеристики, присущие только этому кластеру, использовать наиболее точные бренд-коммуникации в каждом конкретном случае.

Таким образом, модель представляет собой инструмент, которым может руководствоваться компания при реализации стратегии бренда работодателя применительно к различным кластерам представителей целевой группы.

Однако проведенное исследование имеет существенные ограничения. Так, для более полной характеристики кластеров необходимо в программу исследования внедрить учет и анализ различных социально-демографических характеристик, которые должны быть правильным образом интегрированы в дизайн проведенного формализованного опроса. К сожалению, такая «тонкая настройка» опроса не была проведена в рамках данного исследования.

Ориентиром к дальнейшему исследованию проблемы, описанной в данной работе, послужит качественное улучшение дизайна исследования, а также модификация модели, которая будет учитывать значимость взаимосвязи социально-демографических характеристик и кластерного распределения. Все вышеотмеченное в случае реализации исследовательского проекта внутри компа-

нии позволит получить репрезентативные данные о направлениях управления и развития бренда работодателя adidas Group.

Библиографический список

1. Ambler T., Barrow S. The Employer Brand // Journal of Brand Management. 1996. Vol.4. № 3. P. 185–206.
2. Берроу С., Мосли Р. Бренд работодателя. Лучшее из бренд-менеджмента – в работу с кадрами. – М.: Группа ИДТ, 2007. – 200 с.
3. Мартин Г., Хетрик С. Корпоративные репутации, бренд и управление персоналом. – М.: Идт, 2008. – 336 с.
4. Минчингтон Б. HR-бренд: как стать лидером. Строим компанию мечты. – М.: Юнайтед Пресс, 2011. – 280 с.
5. Будникова Н.С. Бренд работодателя как инструмент достижения конкурентных преимуществ компании. // Экономика и предпринимательство, 2014, № 4–1 (45–1). – С. 558–561.
6. Кузнецова Н. Рейтинги работодателей как инструмент поддержания и развития HR-бренда. // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом), 2012, № 5.
7. Минайлова Е. Портрет мечты наемника. // Большой бизнес, июль-август (93) 2012.
8. Бруковская О., Осовицкая Н. Как построить HR-бренд вашей компании. 53 способа повысить привлекательность компании-работодателя. – СПб.: Питер, 2010. – 288 с.
9. www.employerbrandinternational.com
10. <https://docs.google.com/forms/d/1LLtpYDPkEv9hkIhDCOH5gXiUWT56SMV711tiSbHqVJU/viewform>
11. Галицкий Е.Б. Маркетинговые исследования: учебник для магистров / Е.Б. Галицкий, Е.Г. Галицкая. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 540 с.

Bibliographical list

1. Ambler T., Barrow S. The Employer Brand // Journal of Brand Management. 1996. Vol.4. № 3. P. 185–206.
2. Berrou S., Mosli R. Brend rabotodatelja. Luchshee iz brend-menedzhmenta – v rabotu s kadrami. – М.: Gruppa IDT, 2007. – 200 s.
3. Martin G, Hetrik S. Korporativnye reputacii, brend i upravlenie personalom. – М.: Idt, 2008. – 336 s.

4. Minchington B. HR-brend: kak stat' liderom. Stroim kompaniju mechty. – M.: Junajted Press, 2011. – 280 s.

5. Budnikova N.S. Brend rabotodatelja kak instrument dostizhenija konkurentnyh preimushhestv kompanii. // Jekonomika i predprinimatel'stvo, 2014, № 4–1 (45–1). – S. 558–561.

6. Kuznecova N. Rejtingi rabotodatelej kak instrument podderzhanija i razvitija HR-brenda. // Kadrovik. Kadrovij menedzhment (upravlenie personalom), 2012, № 5.

7. Minajlova E. Portret mechty naemnika. // Bol'shoj biz-nes, ijul'-avgust (93) 2012.

8. Brukovskaja O., Osovickaja N. Kak postroit' HR-brend vashej kompanii. 53 sposoba povysit' privlekatel'nost' kompanii-rabotodatelja. – SPb.: Piter, 2010. – 288 s.

9. www.employerbrandinternational.com

10. <https://docs.google.com/forms/d/1LLtpYDPkEv9hkIhDCOH5gXiUWT56SMV711tiSbHqVJU/viewform>

11. Galickij E.B. Marketingovyje issledovanija: uchebnik dlja magistrov / E.B. Galickij, E.G. Galickaja. – M.: Izdatel'stvo Jurajt, 2012. – 540 s.

Контактная информация

E-mail: saya232@mail.ru, bryansk@fa.ru,
budnikovskate@mail.ru

Contact links

E-mail: saya232@mail.ru, bryansk@fa.ru,
budnikovskate@mail.ru

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИНЕЙНОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ
АВТОМОБИЛЬНОЙ ПЕРЕВОЗКИ НА ОСНОВЕ
МЕТОДА «ТЯГОВЫХ ПЛЕЧ»**

**ORGANIZATION OF THE LINEAR INTERNATIONAL
AUTOMOBILE TRANSPORTATIONS ON THE BASIS
OF THE METHOD «TRACTION SHOULDERS»**



Е.А. ШТОЛЬ

*студент 6-го курса Уфимского филиала
Финансового университета при
Правительстве Российской Федерации,
г. Уфа*

E.A. SHTOL

*student of the 6th year of the Financial
university at the Government of the
Russian Federation (Ufa branch), Ufa*

Научный руководитель: Ф.А. Хакимзян – д.т.н., профессор Уфимского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Research supervisor: K.A. Faskhiev – Dr. sci. tech., professor the Financial university at the Government of the Russian Federation (Ufa branch).

Аннотация

Разработана инновационная линейная система автомобильных перевозок, основанная на методе «тяговых плеч», позволяющая радикально повысить эффективность автомобильных перевозок, добиться обозначенных в «Транспортной стратегии России до 2030 года» показателей скорости доставки грузов. Данная технология перевозок позволяет повысить скорость доставки грузов в

2...2,5 раза по сравнению с перевозками по классической схеме. Выявлены технико-эксплуатационные показатели предлагаемой технологии перевозок на маршруте Берлин – Уфа, составлены транспортно-технологические карты и графики работы подвижного состава до и после применения технологии, обоснованы преимущества применения технологии тяговых плеч на маршруте.

Abstract

The innovative linear system of automobile transportations founded on a method of «traction shoulders», allowing to increase considerably efficiency of automobile transportations, to achieve the indicators of speed of cargo delivery designated in «Transport strategy of Russia till 2030» is developed. This technology of transportations allows to increase the speed of cargo delivery in 2 ... 2,5 times in comparison with transportations according to the classical scheme. Tractors for a shift make one flight according to the scheme of the pendular movement concerning the basic KLTs. Technical and operational indicators of the offered technology of transportations on a route «Berlin-Ufa» are revealed, transport flow charts and schedules of work of a rolling stock before application of technology are made, advantages of application of technology of traction shoulders on a route are proved.

Ключевые слова: груз, подвижной состав, полуприцеп, маршрут, метод «тяговых плеч», линейная система, координационно-логистический центр, время доставки, производительность.

Keywords: freight, rolling stock, semi-trailer, route, method of «traction shoulders», linear system, coordination and logistic center, delivery time, productivity.

Важнейшей проблемой современной транспортной системы России является техническое и технологическое отставание по сравнению с развитыми странами. Растущий спрос на грузовые перевозки сдерживается неразвитостью транспортно-логистической системы страны. На низком уровне остается транспортно-экспедиционное обслуживание населения и экономики.

Одной из наиболее значимых является проблема несбалансированности развития единой транспортной системы России. На-

блюдаются диспропорции в темпах и масштабах развития разных видов транспорта, недостаточное развитие существующей транспортной инфраструктуры, территориальная неравномерность развития транспортной инфраструктуры [1].

Остается на низком уровне инновационная составляющая в развитии парков подвижного состава и технических средств транспорта, особенно при осуществлении внутренних перевозок. Существенно отставание и по экологическим параметрам работы транспорта.

Для решения транспортных проблем, повышения экономичности и экологичности транспортного комплекса страны, следует осваивать новые технологии, которые должны соответствовать требованиям человечества в будущем. Вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО) несет положительную составляющую для отрасли транспорта. Диверсификация России на международные рынки иностранных государств выведет международную торговлю на новый уровень. Возрастет вывоз на экспорт отечественных товаров, тем самым увеличится внешний торговый оборот.

Существенный экономический и экологический эффект на транспорте может быть достигнут за счет правильной организации и управления эксплуатацией традиционных видов транспорта на основе передовых информационных технологий управления и построения рациональных логистических цепей бесперегрузочной доставки грузов, реализуя принцип «колеса должны вращаться без остановки».

Расширение российского рынка сбыта различных товаров приведет к увеличению международной торговли и грузовых потоков. Соответственно, тенденции мирового рынка способствуют развитию и росту эффективности комплексу международных перевозок. Данный вид перевозок позволяет организации повысить рентабельность, приобрести еще больший авторитет среди клиентов и перевозчиков и навязать конкуренцию иностранным перевозчикам. Соответственно, с ростом международных перевозок, возникает необходимость в умелой организации и снижении затрат на перевозки такого типа, чтобы выдержать конкуренцию среди иностранных перевозчиков. Таким образом, проблемы организации международных автоперевозок и пути их решения являются на данный момент **актуальными**.

Технология линейных перевозок методом «тяговых плеч» между координационно-логистическими центрами

В арсенале транспортного комплекса имеются резервы формирования практически новых транспортных систем на основе известных технологий перевозки, управления и организации перевозочного процесса. Внедрением новых технологий перевозки можно существенно повысить эффективность международных автоперевозок. В данном случае обоснованным можно считать подход, при котором находится решение, наилучшим образом приближающееся в пространстве критериев к множеству несовместимых оптимумов. Последние в свою очередь отражают интересы различных элементов и видов транспорта логистической транспортной цепи.

Решить проблемы, связанные с организацией международных перевозок, можно созданием системы линейных автоперевозок, управляемых координационно-логистическими центрами (КЛЦ), расположенными в крупных транспортных узлах (ТУ). При этом организация движения подвижного состава по маршруту осуществляется на основе технологии тяговых плеч, для чего используется однотипный подвижной состав в комплексе «тягач-полуприцеп». На базе КЛЦ организовываются региональные перевозки для завоза-вывоза грузов в КЛЦ [3].

Суть работы линейной системы заключается в том, что перевозка осуществляется по установленному маршруту, строго соблюдая график движения. Выезд автомобилей с конечных пунктов, прибытие и убытие на КЛЦ осуществляется строго по расписанию. Данную систему движения целесообразно применять при постоянных и значительных по размерам грузопотокам, на маршрутах большой протяженности [4].

При этом автомобильная линия разбивается на плечи, длиной 250–300 км. Тягачи обращаются только на данных участках, за которыми они закреплены. Полуприцепы же следуют от пункта отправления груза до места его назначения.

При достаточно большом расстоянии перевозки они могут проходить через несколько участков, или плеч, автомобильной линии. На всем маршруте их следования они буксируются последовательно несколькими тягачами (рис. 1) [5].

Участковая схема движения ПС по маршруту позволяет сократить время на перевозку грузов, избежать спаренной работы водителей, повысить оперативность диспетчерского руководства и значительно увеличить производительность ПС за счет его загрузки в прямом и обратном направлениях. А также создает лучшие условия работы водителям, которые имеют возможность ежедневно возвращаться в свое автотранспортное предприятие, что исключает возможность их командировки.

Для увеличения грузопотоков по данному маршруту в рамках линейной транспортной системы возможны два варианта организации движения.

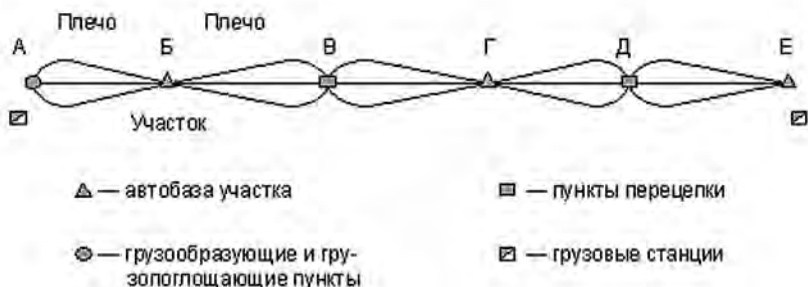


Рис. 1. Схема автомобильной линии и оборотов тягачей при работе по методу тяговых плеч

В первом варианте рассматривается обмен полуприцепами в КЛЦ. Тягачи линейных автопоездов курсируют только между КЛЦ, размещенными в ТУ на указанном расстоянии друг от друга. В каждом последующем КЛЦ они обменивают полуприцепы на другие, следующие в обратном направлении (рисунок 2).

В стыковых пунктах маршрута следования при передаче полуприцепа с одного участка на другой время затрачивается только на перецепку и передачу документов. Это дает возможность организовать движение линейных тягачей в течение суток по четкому графику независимо от времени функционирования складов грузоотправителей и грузополучателей. Линейные тягачи работают на жестко фиксированных участках и при постоянном времени оборота.

Тягач подается к уже нагруженному и подготовленному к отправлению полуприцепу, и время расходуется на приемку его и груза водителем, получение транспортных документов и прицепку.

Второй вариант предусматривает передачу ПС от одного водителя другому. В пункте стыка двух тяговых плеч одного участка (в КЛЦ) происходит передача автопоезда одним водителем другому, который поведет его на следующем плече. Это производится без расцепки автопоезда и заключается в передаче перевозочных документов, осмотре пломб и техническом осмотре полуприцепов. Этот вариант организации движения имеет свой недостаток: вследствие того что за определенным автомобилем не будет закреплен конкретный водитель, эффективность эксплуатации тягача значительно снизится. Следовательно, для организации международных автоперевозок по методу тяговых плеч подходящим является вариант с перецепкой полуприцепов, который будет рассматриваться в данной выпускной квалификационной работе.

Координацию и синхронизацию управления взаимодействием всех звеньев интегрированной цепи поставок товаров и обеспечение рационального управления транспортным узлом осуществляет КЛЦ. При этом используется единое информационное поле, включающее информационные ресурсы автоматизированных систем управления различных видов транспорта и других крупных участников перевозочного процесса.

Под КЛЦ понимается производственное объединение с иерархической структурой, имеющее в своем составе функционально-управляющую (аналитический центр стратегического управления и логистической координации) и обеспечивающие (звенья логистической цепи) подсистемы, которые, обладая относительной независимостью, используют преимущества синергетического эффекта совместного взаимодействия.

КЛЦ должны располагаться в крупных ТУ, в которых формируются значительные грузопотоки. Основными задачами КЛЦ будут являться обеспечение непрерывного движения грузов по маршруту, исключение простоев подвижного состава, их максимальная загрузка, организация и мониторинг движения грузов, как по основному маршруту, так и на местных линиях, взаимосвязка действий участников транспортного процесса [6].

Структура КЛЦ должна включать в себя диспетчерский центр, службу контроля продвижения грузопотоков, транспортных единиц, складское хозяйство, отдел связи и системного администрирования, управление логистического моделирования, организационное управление, состоящее из отделов экспедирования, цифрового документооборота и взаимодействия со смежными информационными системами.

Организация работы автомобильной линии с применением метода тяговых плеч позволит значительно улучшить условия труда водителей и технического обеспечения подвижного состава. При этом, как правило, уплотнится время оборота и, следовательно, сократится его продолжительность, что, в свою очередь, предоставит большие возможности для целесообразного использования суточного времени эксплуатируемого парка тягачей и полуприцепов и значительного увеличения среднесуточного пробега.

Создание системы линейных магистральных автоперевозок будет способствовать решению основной задачи государства в сфере функционирования и развития транспорта – созданию условий для экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения через обеспечение доступа к безопасным и качественным транспортным услугам, превращение географических особенностей России в ее конкурентное преимущество.

Весьма привлекательным для организации линейных автоперевозок является маршрут, проходящий по Панъевропейскому транспортному коридору № 2 (РЕ2), «Нижний Новгород – Москва – Минск – Варшава – Берлин». Это обусловлено тем, что при интенсивности движения автотранспорта по РЕ2, равной в среднем 250 тысяч автомобилей в год и объеме перевозимых грузов в пять миллионов тонн (это составляет 35% от общего объема внешнеторговых грузов РФ), данный маршрут считается недогруженным. Длина маршрута составляет 2198 км [4]. Выбор данного маршрута обусловлен наличием развитой дорожной инфраструктуры и значимостью внешнеторговых отношений России с Германией, Польшей и Белоруссией.

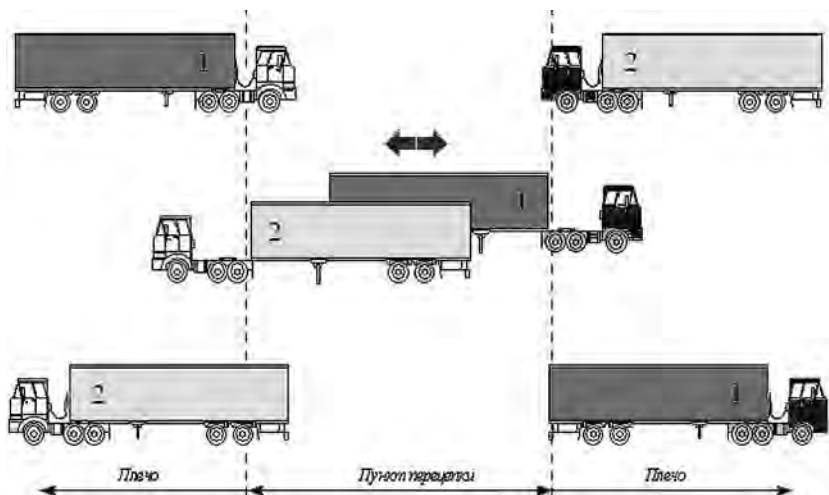


Рис. 2. Поэтапная схема работы ПС на линейном маршруте

Организация международных линейных автомобильных перевозок по направлению Западная Европа – Поволжье

Германия обеспечивает 23,94% (3,5 млн тонн) импортного грузопотока из ЕС в Россию, в товарной структуре грузов преобладают машины и транспортное оборудование, промышленные товары, продукция химического производства. Долю в 14% (2,0 млн тонн) от всего объема автомобильных грузоперевозок из ЕС в РФ занимает Польша, традиционно являющаяся крупным поставщиком в РФ продуктов питания [7, 8].

РЕ2 обеспечивает связь между Востоком и Западом. К тому же с целью создания наиболее привлекательных условий для перевозки грузов между Европой и странами Азиатско-Тихоокеанского региона Правительством РФ принято решение о продлении данного маршрута до Екатеринбурга и соединения с Транссибирской магистралью [9].

На основе создания КЛЦ предполагается внедрение механизма организации линейных перевозок на автомобильном транспорте по Панъевропейскому транспортному коридору № 2 с продлением его до г. Уфы. Маршрут проходит по федеральной дороге М7 (Рос-

сия), переходящая в М1 (Россия, Беларусь), а затем в магистраль Е30 (Польша, Германия). Дорога первой категории с интенсивностью движения свыше 7 тыс. автомобилей в сутки. Маршрут имеет гористую местность с высотой 321 м над уровнем моря.

Данный маршрут разделяется на участки, протяженность ($L_{\text{уч}}$) которых определяется временем оборота седельного тягача, не превышающего времени одной смены работы водителя на линии ($T_{\text{н}}$):

$$L_{\text{уч}} = \frac{T_{\text{н}} \cdot V_{\text{э}}}{2}, \quad (1)$$

где $V_{\text{э}}$ – эксплуатационная скорость АТС, км/ч;

$T_{\text{н}}$ – время работы водителя на линии, ч.

Время работы водителя на линии определяют по формуле (2):

$$T_{\text{н}} = T_{\text{дв}} + T_{\text{пер}}, \quad (2)$$

где $T_{\text{дв}}$ – продолжительность управления АТС, ч;

$T_{\text{пер}}$ – продолжительность перецепки одного полуприцепа, ч.

В соответствии с международным соглашением о режиме труда и отдыха водителей (ЕСТР) продолжительность управления АТС не должна превышать девяти часов ($T_{\text{дв}} \leq 9$ ч) [10].

Учитывая, что примерная эксплуатационная скорость АТС на маршруте составит $V_{\text{э}}=50$ км/ч, а продолжительность перецепки полуприцепа составит около $T_{\text{пер}}=0,5$ ч, тогда получаем

$$L_{\text{уч}} = \frac{(T_{\text{дв}} + T_{\text{пер}}) \cdot V_{\text{э}}}{2} = \frac{(9 + 1) \cdot 50}{2} = 250 \quad \text{км.}$$

На маршруте ($L_{\text{общ}}$) необходимо разместить следующее количество КЛЦ ($N_{\text{КЛЦ}}$):

$$N_{\text{КЛЦ}} = \frac{L_{\text{общ}}}{L_{\text{уч}}} + N_{\text{гр}}, \quad (3)$$

где $N_{\text{гр}}$ – количество государственных границ, через которые проходит маршрут, ед.

Общая протяженность маршрута составит $L_{\text{общ}} = 300$ км, из них $L_{\text{РФ}} = 1733$ км по территории Российской Федерации, $L_{\text{РБ}} = 538$ км по территории Белоруссии, $L_{\text{Пол}} = 680$ км по территории Польши и $L_{\text{Гер}} = 109$ км по территории Германии.

Общее количество КЛЦ составит:

$$N_{\text{КЛЦ}} = \frac{3100}{250} + 3 = 15,4.$$

Принимаем $N_{\text{КЛЦ}} = 15$.

Для размещения КЛЦ выбираем крупные транспортные узлы. КЛЦ предполагается разместить в следующих транспортных узлах: Берлин (Германия), Франкфурт-на-Одере (Германия), Познань (Польша), Варшава (Польша), Брест (Республика Беларусь), Минск (Республика Беларусь), Красная Горка (РФ), Вязьма, Москва, Владимир, Нижний Новгород, Чебоксары, Казань, Набережные Челны и Уфа.

Деятельность таможенных перевозчиков необходима в следующих пограничных пунктах: г. Франкфурт-на-Одере (Германия), г. Брест (Республика Беларусь) и п. Красная Горка (РФ).

Движение между КЛЦ повторяются, соответственно маршрут является маятниковым с груженым обратным ходом. Но в связи с неравномерностью производства продукции и ее потребления появляется неравномерность перевозок, оцениваемая коэффициентом разности максимальной величиной грузопотока и средней величиной грузопотока.

Неравномерность перевозок ведет к ухудшению использования подвижного состава и требует разработки и организации дополнительных мероприятий. В связи с возникновением неравномерности перевозок возникает необходимость поиска дополнительных объемов, что приводит к использованию местных перевозчиков для подвоза грузов с региона. По отношению к коэффициенту использования пробега является оптимальным, так как используется загрузка в обе стороны.

Для правильного планирования и организации перевозочного процесса, что должно обеспечить выполнение заданного плана перевозок, необходимо провести расчет технико-эксплуатационных показателей и производственной программы работы подвижного состава на данном маршруте. Расчет основных технико-эксплуатационных показателей производится по каждому участку линейного маршрута (табл. 1).

Для бесперебойного функционирования линейной системы время оборота тягачей на каждом участке должно быть одинако-

во и равно максимальному значению на автомобильной линии, а именно $t_0 = 12$ ч. С учетом, что за одним тягачом будет закреплено два водителя, то на каждом участке седельный тягач будет осуществлять одинаковое количество оборотов в течение года:

$$n_0 = 2 \cdot \frac{24 \cdot D_k \cdot \alpha_B}{t_0}, \quad (4)$$

где D_k – количество рабочих календарных дней, дн.;

α_B – коэффициент выпуска ПС на линию. На практике значение коэффициента в среднем составляет $\alpha_B = 0,8$.

$$n_0 = 2 \cdot \frac{24 \cdot 365 \cdot 0,8}{12} = 1168 \text{ об/год.}$$

С учетом, что на каждом участке линейной системы используются однотипные полуприцепы грузоподъемностью 20 т, а статический коэффициент использования грузоподъемности сборных грузов составляет 0,85, то производительность седельных тягачей на каждом участке (U):

$$U = q_H \cdot \gamma \cdot n_0, \quad (5)$$

где q_H – номинальная грузоподъемность ПС, т; γ – статический коэффициент использования грузоподъемности.

$$U = 20 \cdot 0,85 \cdot 1168 = 19856 \text{ т.}$$

Коэффициент использования календарного времени оценивает совершенство организации перевозок и рассчитывается при $t_0 = 12$ ч.

Транспортная работа, совершаемая седельным тягачом, определяется отдельно на каждом участке линейного маршрута (см. табл. 1).

Организация круглосуточного движения груза на маршруте в значительной степени зависит от правильно составленного расписания движения седельных тягачей и организации работы КЛЦ, чья пропускная способность должна быть достаточной для бесперебойного обслуживания работающих на маршруте автомобилей.

В таблице 2 представлен сравнительный анализ различных способов организации доставки груза. Расчеты для линейной системы производятся с учетом, что средняя длина участка $L_{уч} = 250$ км.

Таблица 1

**Основные технико-эксплуатационные
показатели по маршруту**

Показатель	Формула	Участок линейного маршрута					
		Берлин – Франк.-на-Одере	Франк.-на-Одере – Познань	Познань – Варшава	Варшава – Брест	Брест – Минск	Минск – Красная Горка
1 Длина участка, км	$L_{уч}$	109	177	306	197	249	289
2 Ср. тех. скорость, км/ч	V_T	70					
3 Время движения, ч	$t_{дв} = L_{уч} / V_T$	1,56	2,53	4,37	2,81	3,56	4,13
4 Время на перецепку полуприцепа, ч	$t_{пер}$	0,5					
5 Буфер времени, ч	$t_{буф}$	1					
6 Продолжительность прохождения гос. границы, ч	$t_{там}$	2	-	-	2	-	-
7 Продолжительность обед. перерыва, ч	$t_{обед}$	0,75					
8 Время на ТО и Р, ч	$t_{ТО}$	0,3					
9 Время оборота тягача на участке, ч	$t_O = 2 \cdot t_{дв} + t_{ТО} + t_{обед} + t_{буф} + 3 \cdot t_{пер} + t_{там}$	8,4	8,3	12	10,9	10,4	11,5

10 Кол-во рабочих календарных дней	D_k	365					
11 Коэффициент выпуска ПС на линию	α_B	0,85					
12 Коэффициент использования календарного времени	$k_0 = \frac{t_{дв}}{t_0}$	0,12	0,3	0,32	0,21	0,34	0,36
13 Среднесуточный пробег, км/сутки	$K_{CC} = \frac{n_0 \cdot 2 \cdot L_{уч}}{365}$	698	1133	1958	1261	1594	1850
14 Транспортная работа тягача за год, $\times 10^5$ т·км	$W = U \cdot L_{гр}$	43,3	70,3	122	78,2	98,9	115

Показатель	Участок линейного маршрута							
	Красная Горка – Вязьма	Вязьма – Москва	Москва – Владимир	Владимир – Нижний Новгород	Нижний Новгород – Чебоксары	Чебоксары – Казань	Казань – Набер. Челны	Набережные Челны – Уфа
1 Длина участка, км	195	220	211	245	232	170	230	270
2 Средняя техническая скорость, км/ч	60							

3	Время движения, ч	3,25	3,67	3,52	4,08	3,87	2,83	3,83	4,5
4	Время на перецепку полуприцепа, ч	0,5							
5	Буфер времени, ч	1							
6	Продолжительность прохождения госграницы, ч	2	-	-	-	-	-	-	-
7	Продолжительность обед. перерыва, ч	0,75							
8	Время на ТО и Р АТС, ч	0,3							
9	Время оборота тягача на участке, ч	12	10,9	10,6	11,7	11,3	9,21	11,2	12
10	Количество рабочих календарных дней	365							
11	Коэффициент выпуска ПС на линию	0,85							
12	Коэффициент использования календарного времени	0,24	0,27	0,26	0,30	0,29	0,21	0,28	0,38
13	Среднесуточный пробег, км/сутки	1248	1408	1350	1568	1485	1088	1472	1728
14	Транспортная работа тягача за год, $\times 10^5$ т·км	77,4	87,4	83,8	97,3	92,1	67,5	91,4	107,2

Таблица 2

Сравнительная оценка показателей эффективности перевозок по маршруту Берлин (Германия) – Уфа (РФ)

Наименование показателя	Одно-сменный режим	Двух-сменный режим	Метод тяговых плеч
1 Ср. время доставки груза, ч	120	60	75
2 Время оборота тягача, ч	230	113	12
3 Время оборота полуприцепа, ч	230	113	150
4 Количество оборотов одного тягача, об./год	30	62	1168
5 Среднесуточный пробег одного тягача, км/сутки	510	1053	1600
6 Коэффициент использования календарного времени	0,42	0,82	0,4
7 Годовая производительность одного тягача, т	510	1054	19856
8 Транспортная работа одного тягача за год, $\times 10^3 \text{ т} \cdot \text{км}$	1581	3267	9928
9 Макс. суммарное время простоя одного тягача за оборот, ч	132,25	19,7	8,75
10 Расход топлива одного тягача в год, л	76260	115320	175200
11 Количество водителей для перевозки Q_{\max} , чел.	39	19	1 – на одном участке
			14 – по маршруту

Таким образом, при организации линейных международных перевозок по методу тяговых плеч имеется реальная возможность сокращения сроков доставки грузов по данному маршруту. Организуя перевозку груза данным методом, количество оборотов одного седельного тягача составит 1168 об/год, что в восемнадцать раз больше, чем при организации классическим методом.

Годовая производительность одного седельного тягача составит около 19858 т/год (в 19 раз больше). Для перевозки данного объема груза при организации классическим односменным способом потребуется не один, а тридцать девять и девятнадцать таких тягачей, следовательно, расход топлива увеличится во столько же раз.

Одним из преимуществ линейной системы также является возвращение водителя на базу в течение смены. После этого за данный тягач садится второй водитель и совершает второй оборот. Следовательно, уменьшается простой автомобиля за оборот до восьми часов, что в тринадцать раз меньше при организации классическими методами.

Заключение

Линейная система автоперевозок на основе метода «тяговых плеч» в международных и междугородних маршрутах является актуальным направлением исследований для достижения показателей, поставленных в «Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года». Линейная система автоперевозок наиболее полно учитывает требования потребителей транспортных услуг, обеспечивает перевозчику конкурентные преимущества.

Одним из рациональных маршрутов для реализации технологии линейных перевозок является МТК № 2 «Берлин – Нижний Новгород» с продлением его до г. Уфа. Выбор данного маршрута обуславливается наличием развитой дорожной инфраструктуры и значимостью внешнеторговых отношений России с Германией, Польшей и Белоруссией.

Организация работы автомобильной линии с применением метода «тяговых плеч» позволяет улучшить условия труда водителей и технического обеспечения работоспособности подвижного состава, что видно из сравнительного анализа составленных

транспортно-технологических карт и графиков работы подвижного состава до и после применения системы линейных перевозок. При новой технологии перевозок среднесуточный пробег автомобиля возрастет в три раза и достигнет значения 1600 км в сутки, что приведет к сокращению сроков доставки груза в среднем на 50%.

Библиографический список

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р.

2. Крипак М.Н. Оптимизация транспортного обслуживания грузовладельцев в пределах крупного города (городской агломерации) // Сборник тезисов Иркутского государственного технического университета. – Иркутск.: ИГТУ, 2009. – С. 187–192.

3. Елисеев С.Ю. Разработка принципов технологического взаимодействия смежных видов транспорта в транспортных узлах на основе создания координационно-логистических центров // Логистика и управление цепями поставок. – М.: Эс-Си-Эм Консалтинг, 2009. – № 4. – С. 20–32.

4. Фасхиев Х.А. Организация линейных перевозок на автомобильном транспорте в международном сообщении / А.А. Зарипова, Х.А. Фасхиев В.А. Яматина // Сборник статей. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2012. – № 4. – С. 124–129.

5. Майборода М.Е. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие / М.Е. Майборода, В.В. Беднарский. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 442 с.

6. Елисеев С.Ю. Координационно-логистические центры транспортных узлов (КЛЦ ТУ): предпосылки создания, существующие трудности, функции и задачи, необходимая организационная и научная работа [Электронный ресурс]. – М.: Гребенников, 2009. – С. 57–62. // Электронная научная библиотека. – URL: <http://grebennikon.ru/article-jdwb.html> (25.04.2011).

7. Новая ситуация на логистическом рынке РФ: кто-то выиграл, кто-то проиграл. [Электронный ресурс] // Публикации компании Transeuropean Logistic Services Ltd. – 2013. – URL: http://www.telsgroup.ru/media_center/tels_in_the_press/1390.html (03.05.2012).

8. Рынок автомобильных грузоперевозок ЕС – РФ в 2011–2012 гг. [Электронный ресурс] // Публикации компании Transeuropean Logistic Services Ltd. – 2013. – URL: http://www.telsgroup.ru/media_center/analytics_of_tels/1723.html (23.03.13).

9. Троицкая Н.А. Транспортные коридоры России для международного сообщения. – М.: АСМАП, 2000. – 176 с.

10. Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР/АЕТР): [заключено в г. Женеве 01 июля 1970 года, с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 февраля 2004 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / компания «Консультант Плюс».

11. Фасхиев Х.А. Оценка качества и конкурентоспособности комплектующих и запасных частей автомобилей / А.Г. Гарифов, А.В. Крахмалева, Х.А. Фасхиев // Вестник машиностроения. М.: Машиностроение, 2007. – № 7. – С. 65 – 79.

12. Фасхиев Х.А. Выбор рационального подвижного состава для международных линейных автомобильных перевозок / А.А. Зарипова, Х.А. Фасхиев, В.А. Яматина // Сборник статей. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2012. – № 4. – С. 130 – 133.

Bibliographical list

1. Transportnaja strategija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda: utv. rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 22 nojabrja 2008 g. № 1734-r.

2. Kripak M.N. Optimizacija transportnogo obsluzhivanija gruzovladel'cev v predelah krupnogo goroda (gorodskoj aglomeracii) // Sbornik tezisov Irkutskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. – Irkutsk.: IGTU, 2009. – S. 187–192.

3. Eliseev S. Ju. Razrabotka principov tehnologičeskogo vzaimodejstvija smezhnyh vidov transporta v transportnyh uzlah na osnove sozdanija koordinacionno-logističeskikh centrov // Logistika i upravlenie cepjami postavok. – М.: Jes-Si-Jem Konsalting, 2009. – № 4. – S. 20–32.

4. Fashiev H.A. Organizacija linejnyh perevozok na avtomobil'nom transporte v mezhdunarodnom soobshhenii / А.А. Зарипова, Н.А. Фашиев V.A. Jamatina // Sbornik statej. – Penza: Privolzhskij Dom znanij, 2012. – № 4. – S. 124–129.

5. Majboroda M.E. Gruzovye avtomobil'nye perevozki: ucheb. posobie / M.E. Majboroda, V.V. Bednarskij. – Rostov n/D.: Feniks, 2008. – 442 s.

6. Eliseev S. Ju. Koordinacionno–logisticheskie centry transportnyh uzlov (KLC TU): predposylki sozdaniya, sushhestvujushhie trudnosti, funkcii i zadachi, neobhodimaja organizacionnaja i nauchnaja rabota [Jelektronnyj resurs]. – M.: Grebennikov, 2009. – S.57–62. // Jelektronnaja nauchnaja biblioteka. – URL: <http://grebennikon.ru/article-jdwb.html> (25.04.2011).

7. Novaja situacija na logisticheskom rynke RF: kto-to vyigral, kto-to proigral. [Jelektronnyj resurs] // Publikacii kompanii Transeuropean Logistic Services Ltd. – 2013. – URL: http://www.telsgroup.ru/media_center/tels_in_the_press/1390.html (03.05.2012).

8. Rynok avtomobil'nyh gruzoperevozok ES – RF v 2011–2012 gg. [Jelektronnyj resurs] // Publikacii kompanii Transeuropean Logistic Services Ltd. – 2013. – URL: http://www.telsgroup.ru/media_center/analytics_of_tels/1723.html (23.03.13).

9. Troickaja N.A. Transportnye koridory Rossii dlja mezhdunarodnogo soobshhenija. – M.: ASMAP, 2000. – 176 s.

10. Evropejskoe soglasenie, kasajushheesja raboty jekipazhej transportnyh sredstv, proizvodjashhij mezhdunarodnye avtomobil'nye perevozki (ESTR/AETR): [zakljucheno v g. Zheneve 01 ijulja 1970 goda, s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 27 fevralja 2004 g.] // Spravochno-pravovaja sistema «Konsul'tant Pljus»: [Jelektronnyj resurs] / kompanija «Konsul'tant Pljus».

11. Fashiev H.A. Ocenka kachestva i konkurentosposobnosti komplektujushhij i zapasnyh chastej avtomobilej / A.G. Garifov, A.V. Krahmaleva, H.A. Fashiev // Vestnik mashinostroenija. M.: Mashinostroenie, 2007. – № 7. – S. 65 – 79.

12. Fashiev H.A. Vybor racional'nogo podvizhnogo sostava dlja mezhdunarodnyh linejnyh avtomobil'nyh perevozok / A.A. Zaripova, H.A. Fashiev, V.A. Jamatina // Sbornik statej. – Penza: Privolzhskij Dom znaniy, 2012. – № 4. – S. 130 – 133.

Контактная информация

shto191@mail.ru

Contact links

shto191@mail.ru

ЭКСПОРТ СЫРОЙ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ В РФ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ

EXPORT OF CRUDE OIL AND OIL PRODUCTS IN RUSSIA: TENDENCIES AND FORECASTS



М.И. БОЛДЫРЕВА

*студент 3-го курса Кемеровского
института (филиала) Российского
экономического университета имени
Г.В. Плеханова, г. Кемерово*

M.I. BOLDIREVA

*student of the 3rd year of the Plehanov
Russian University of Economics
(Kemerovo Branch), Kemerovo*

Научный руководитель: А.С. Березина – старший преподаватель кафедры высшей и прикладной математики Кемеровского института (филиала) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова.

Research supervision: A.S. Berezina – Senior Lecturer of the Department for Mathematics of the Plehanov Russian University of Economics (Kemerovo Branch).

Аннотация

В работе рассматриваются тренд-сезонные модели определения объемов экспорта нефти и нефтепродуктов в РФ. Автор с помощью экономико-математических методов исследует данные объемов нефти и нефтепродуктов за 2009–2014 г. Рассмотренные в работе модели позволяют оценить изменение и сделать прогнозы экспорта нефти и нефтепродуктов в РФ.

Abstract

The paper deals with the trend-seasonal model of determining of crude oil and oil products volumes in Russia. The investigation written with the help of mathematical and economical methods considers the data of oil volume in 2009–2014. These models allow us to estimate the changes of oil volume and make the forecast of oil products export in Russia.

Ключевые слова: экспорт нефти, экспорт нефтепродуктов, экономико-математические методы, тренд-сезонная модель.

Keywords: oil export, oil products export, mathematical and economical methods, trend-seasonal model.

Как известно, добыча и продажа углеводородов обеспечивает Россию: 60% этого обеспечения приходится на их экспорт. На данном этапе Россия зависит от экспорта нефти, то есть говорят: «Россия на сырьевой игле», зачастую называя страну сырьевым придатком мировой экономики [5].

В настоящее время по мощностям и объему переработки нефти Россия занимает третье место после США и Китая. Увеличение объемов переработки нефти в первую очередь обусловлено ростом спроса на автомобильный бензин и авиационный керосин, наращиванием объемов экспорта мазута. Однако для качественной оценки показателей экспорта нефтепродуктов необходимо рассматривать их структуру, ведь в последние годы глубина переработки нефти снижается, продолжает доминировать производство мазута и дизельного топлива [5].

В условиях нестабильной, изменчивой экономической ситуации в России большое внимание государства уделяется мониторингу, анализу и прогнозу экспорта нефти, которая является основным источником доходов бюджета страны. Прогноз доходов от экспорта нефти играет немаловажную роль при утверждении бюджета на следующий год, поэтому особенно важно определить не только цену на данный вид энергоресурсов, но и спрогнозировать объем экспорта сырой нефти и ее производных.

Ведущая роль экспорта сырой нефти и нефтепродуктов в развитии различных направлений и секторов экономики определяет необходимость его прогнозирования как на краткосрочные, так и на долгосрочные периоды.

Таким образом, целью работы является анализ объемов экспорта нефти и нефтепродуктов в РФ.

Первым этапом анализа экспорта РФ сырой нефти и нефтепродуктов за период 2009–2013 г. является построение динамического ряда на основе статистических данных ФТС России и Росстата¹.

Для предварительного анализа построим графики временных рядов объемов экспорта нефти и нефтепродуктов. (Рис. 1).

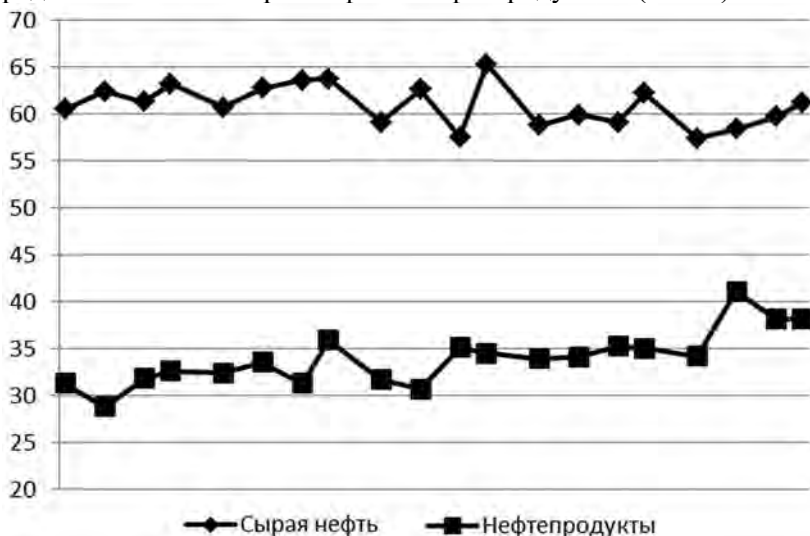


Рис. 1. Экспорт РФ сырой нефти и нефтепродуктов за 2009–2014 годы

По графику видно, что ряды представляют собой ломаные линии, непараллельные оси времени. Колебания по форме напоминают регулярные, однако наблюдаются сильные изменения уров-

¹ Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/crude_oil.htm&pid=svs&sid=v1

ней – скачки и спады – с дальнейшим восстановлением предыдущих уровней. Это свидетельствует о возможных аномальных значениях рядов, требующих их устранения в случае выявления расчетным путем (методом Ирвина) [1].

Проверка выдвинутой гипотезы о наличии аномальных значений рядов методом Ирвина показала, что фактические значения критерия Ирвина для экспорта сырой нефти и нефтепродуктов не превышают критического значения критерия Ирвина для $n=20$ и $P=0,95$, которое равно 1,3, что отвергает предположение о наличии аномальных уровней ряда.

Таким образом, предварительный анализ временных рядов экспорта сырой нефти и нефтепродуктов показал, что ряд не имеет аномальных уровней, на основе изучения графика можно выдвинуть предположение о наличии тенденции и периодических колебаний в рядах.

Предположим, что экспорт сырой нефти и нефтепродуктов в текущем месяце зависит от экспорта сырой нефти и нефтепродуктов в месяце предыдущем, то есть между уровнями ряда существует зависимость. Выявим ее с помощью коэффициента автокорреляции, который позволяет определить тесноту связи между уровнями ряда.

Анализ значений автокорреляционной функции экспорта сырой нефти позволяет сделать вывод о наличии в изучаемом временном ряде, во-первых, линейной тенденции, во-вторых, сезонных колебаний периодичностью в 4 квартала. Так как самый высокий коэффициент автокорреляции 4-го порядка равный 0,577.

Аналогично анализ значений автокорреляционной функции экспорта нефтепродуктов позволяет сделать вывод о наличии в изучаемом временном ряде, во-первых, линейной тенденции, во-вторых, сезонных колебаний периодичностью в 7 кварталов.

Анализируя графики временных рядов объемов экспорта нефти и нефтепродуктов, можно заметить, что колебания хотя и присутствуют, но они не постоянны, поэтому при моделировании тренд-сезонными моделями лучше воспользоваться мультипликативной моделью вида $Y = T.S. E$ [4].

Так как временные ряды содержат сезонные колебания, то построение модели необходимо начать с вычисления и устранения сезонных колебаний.

Для этого получим выровненные данные методом скользящей средней и, на основе полученных результатов, найдем оценки сезонных компонент [2].

В результате процедуры оценки сезонных компонент получили следующие значения:

для экспорта нефти – $S_1 = 0,97$; $S_2 = 1,00$; $S_3 = 0,99$; $S_4 = 1,04$,
для экспорта нефтепродуктов –

$$S_1 = 1,05; S_2 = 0,97; S_3 = 0,93; S_4 = 1,04;$$

$$S_5 = 1,02; S_6 = 1,01; S_7 = 0,98.$$

После определения значений сезонных компонент устраняем их влияние из каждого уровня исходных рядов, что позволяет получить исходные ряды, которые содержат только тренды и случайные компоненты.

На последнем этапе построения тренд-сезонных моделей определяем трендовую компоненту, построив уравнения линейных трендов для экспорта сырой нефти и для экспорта нефтепродуктов, которые имеют следующий вид: экспорт сырой нефти: $T = 63,08 - 0,2t_i$, экспорт нефтепродуктов: $T = 29,98 + 0,38t_i$, где T – теоретическое значение уровня ряда, t_i – номер квартала.

Полученные уравнения трендов позволяют найти теоретические значения уровней рядов экспорта рассматриваемых энерго-ресурсов для каждого из двадцати кварталов для мультипликативной модели.

Данные уравнения отражают влияние тенденции, так как они найдены по уровням рядов при устранении воздействий сезонных факторов и случайных компонент.

На графике фактического экспорта и линии тренда (рисунок 2) видна явная тенденция к снижению экспорта сырой нефти и увеличению экспорта нефтепродуктов.

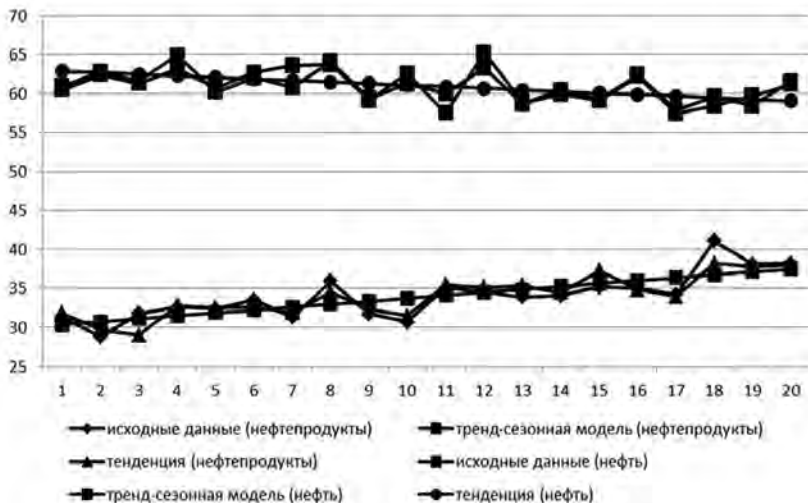


Рис. 2. Графики трендовых значений уровней ряда по мультипликативной модели и фактических данных

Полученные уравнения трендов позволяют рассчитать прогнозные значения экспорта сырой нефти и нефтепродуктов согласно выявленным тенденциям. Однако предварительно необходимо оценить качество и статистическую надежность результатов регрессионного моделирования. Для этого рассчитываем абсолютные ошибки моделей. В результате имеем, что сумма квадратов абсолютных ошибок в мультипликативной модели экспорта сырой нефти равна 21,4 и 20,03 – для модели экспорта нефтепродуктов. По отношению к общей сумме квадратов отклонений уровней ряда от его среднего уровня эта величина составляет 21,4% – для модели экспорта нефти и 12,53% – для модели экспорта нефтепродуктов. Следовательно, мультипликативная модель объясняет 78,6% общей вариации уровней временного ряда экспорта сырой нефти.

Найденная расчетным путем средняя ошибка аппроксимации для модели экспорта нефти равна 1,45%, то есть в среднем расчетные значения отклоняются от фактических на 1,45%, что не выходит за пределы нормы.

Для экспорта нефтепродуктов мультипликативная модель объясняет 87,47% общей вариации уровней временного ряда экспорта нефтепродуктов.

Средняя ошибка аппроксимации равна 2,53%, то есть в среднем расчетные значения отклоняются от фактических на 2,53%, что не выходит за пределы нормы.

Динамические ряды экспорта имеют тенденции и сезонные колебания, поэтому возможно построение моделей регрессии с включением фактора времени и фиктивных переменных, описывающих влияние каждого сезона периода, число которых для экспорта сырой нефти равно 3, а для экспорта нефтепродуктов равно 7. За базовый период возьмем последний квартал сезона.

В результате для экспорта нефти уравнение регрессии примет вид:

$$\hat{y} = 65,53 - 0,2t - 4,42z_1 - 2,32z_2 - 3,08z_3.$$

Уравнение регрессии для экспорта нефтепродуктов имеет вид:
 $\hat{y} = 28,76 + 0,37t + 2,37z_1 - 0,3z_2 - 0,28z_3 + 3,38z_4 + 1,74z_5 + 1,56z_6$

Для дальнейшего использования полученных моделей и построения прогнозов на их основе проверим значимость уравнений регрессии. Для этого установим, соответствует ли математическая модель, выражающая зависимость между переменными, экспериментальным данным и достаточно ли включенных в уравнение объясняющих переменных для описания зависимой переменной.

Для уравнения, описывающего изменение экспорта нефти:

1) все параметры уравнения регрессии статистически значимы, на уровнях достоверности:

$$p_a = 1,27E - 20; p_t = 0,00015; p_{z_1} = 0,0174; p_{z_2} = 0,00281; p_{z_3} = 0,00204.$$

1) коэффициент множественной корреляции $R = 0,84$, связь между y , t , $z_{1,3}$ характеризуется как сильная.

2) коэффициент множественной детерминации $R^2 = 0,702$, то есть в данной модели 70,2% вариации экспорта сырой нефти объясняется вариацией учтенных в модели факторов: времени и сезона. На долю прочих, не включенных в модель факторов приходится 29,8% от общей вариации.

3) средняя ошибка аппроксимации равна $1,43 < 10\%$, следовательно, ошибка допустима.

4) выявленная зависимость экспорта сырой нефти от времени и сезона носит не случайный характер, уравнение значимо (уровень значимости F критерия составил $0,0007$), надежно и может быть использовано для прогноза.

Для уравнения, описывающего изменение экспорта нефтепродуктов:

1) коэффициент множественной корреляции $R = 0,92$, поэтому связь между y , t , $z_{1,6}$ характеризуется как сильная.

2) коэффициент множественной детерминации $R^2 = 0,849$, то есть в данной модели $84,9\%$ вариации экспорта нефтепродуктов объясняется вариацией учтенных в модели факторов: времени и сезона. На долю прочих, не включенных в модель факторов приходится $15,1\%$ от общей вариации.

3) величина средней ошибки аппроксимации равна $2,5\% < 10\%$, следовательно, ошибка допустима.

4) уровень достоверности при фиктивных переменных первого, четвертого, шестого сезонов периода меньше $0,05$, следовательно, с вероятностью 95% , эти параметры модели статистически значимы. Во втором, третьем и пятом сезоне уровень достоверности превышает уровень достоверности $0,05$, следовательно, с вероятностью 95% эти коэффициенты статистически не значимы, то есть изменения экспорта нефтепродуктов в эти периоды незначительно, можно получить уравнение прогноза и без учета этих периодов.

5) выявленная зависимость экспорта сырой нефти от времени и сезона носит неслучайный характер, уравнение значимо (уровень значимости F критерия составил $0,0004$), надежно и может быть использовано для прогноза.

Для прогноза экспорта РФ сырой нефти и нефтепродуктов выберем мультипликативную тренд-сезонную модель и тренд-сезонную модель с фиктивными переменными. Оба уравнения статистически значимые, имеют высокий индекс детерминации и допустимую ошибку аппроксимации.

Сделаем прогноз экспорта сырой нефти по уравнению

$$\hat{y} = 65,53 - 0,2t - 4,42z_1 - 2,32z_2 - 3,08z_3.$$

В результате получаем прогноз экспорта сырой нефти на первый квартал 2014 года, который составит 56,89 млн тонн. Прогнозное значение на второй квартал равно 58,79 млн тонн. Прогнозное значение в среднем за два первых квартала 2014 отличается на 5,4% от фактических данных за данный период и в абсолютном выражении составляет 2,8 млн тонн.

Прогноз экспорта сырой нефти по данной модели на третий и четвертый кварталы 2014 года составит 57,83 млн тонн и 60,71 млн тонн соответственно.

На 2015 год прогноз составит: 56,09 млн тонн в I квартале; 57,99 млн тонн во II квартале; 57,07 млн тонн в III квартале и 60,11 млн тонн в IV квартале.

Прогноз по мультипликативной тренд-сезонной модели $\hat{y} = T \cdot S \cdot E$, где $T = 63,08 - 0,2t_i$ на первый квартал 2015 год прогноз составит: 56,3 млн. Прогнозное значение на второй квартал равно 58,01 млн тонн, на третий и четвертый квартал – 56,83 млн и 59,9 млн тонн соответственно.

Прогнозное значение экспорта нефтепродуктов находим из уравнения

$$\hat{y} = 28,76 + 0,37t + 2,37z_1 - 0,3z_2 - 0,28z_3 + 3,38z_4 + 1,74z_5 + 1,56z_6.$$

Прогноз экспорта на первый и второй кварталы 2014 года составит 36,64 млн тонн и 39,38 млн тонн соответственно. Фактический экспорт нефтепродуктов в первом квартале 2014 года составил 37,5 млн тонн, то есть относительная ошибка прогноза 2,3% или 0,86 млн тонн в абсолютном выражении. Во втором квартале 2014 года фактический экспорт нефтепродуктов составил 41,9 млн тонн, то есть относительная средняя ошибка прогноза 6% за первые два квартала 2014 года или 2,52 млн тонн в абсолютном выражении.

В среднем за первые два квартала 2014 года относительная ошибка прогноза составила 4,2%.

Прогноз экспорта нефтепродуктов по данной модели на третий и четвертый кварталы 2014 года составит 37,08 млн тонн и 37,48 млн тонн соответственно.

На 2015 год прогноз составит: 41,52 млн тонн в I квартале; 40,25 млн тонн во II квартале; 40,45 млн тонн в III квартале и 39,26 млн тонн в IV квартале.

Прогноз экспорта нефтепродуктов по мультипликативной тренд-сезонной модели $\hat{y} = T \cdot S \cdot E$, где $T = 29,98 + 0,38t$ на первый квартал 2015 года составит 40,99 млн тонн. Прогнозное значение на второй квартал равно 40,54 млн тонн.

Прогноз экспорта нефтепродуктов по данной модели на третий и четвертый кварталы 2015 года составит 40,71 млн тонн и 39,64 млн тонн соответственно.

Таким образом, сравнив прогнозные значения, рассчитанные на основе моделей с фиктивными переменными, с фактическими данными, видим, что модель адекватна, абсурдных значений не выявлено. Модель можно использовать для прогнозирования экспорта сырой нефти и нефтепродуктов в следующих периодах.

В результате исследования рядов динамики экспорта была выявлена тенденция снижения экспорта сырой нефти и тенденция роста экспорта нефтепродуктов. Полученные прогнозные значения по снижению экспорта нефти и увеличению экспорта нефтепродуктов находят свое подтверждение в прогнозах Минэкономразвития, согласно которым экспорт нефти в 2015 году сократится на 4,3%, а экспорт нефтепродуктов возрастет на 3,4%, по сравнению с показателями, учтенными в бюджете на 2014–2016 годы.

Данные результаты свидетельствуют о развитии производств переработки сырья, в частности сырой нефти. Несмотря на медленные темпы, все же наблюдается переход к экспорту переработанной нефти, то есть нефтепродуктов, что, безусловно, положительно влияет на объем ВВП, величину доходов бюджета, так как цена на готовый продукт выше цены сырья.

Библиографический список

1. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2001 – 228 с.
2. Березина А.С., Болдырева М.И. Эконометрический анализ экспорта нефти и нефтепродуктов в России // Актуальные на-

правления научных исследований: от теории к практике: материалы III Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 29 янв. 2015 г.) – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015, с. 295–298.

3. Банк России [Электронный ресурс]/ Статистика // Макроэкономическая статистика <http://www.cbr.ru/statistics/>? PrtId=svs (дата обращения 16.04.2015)

4. Елисеева И.И. Эконометрика: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 576 с.

5. Полтерович В.М., Попов В.В., Тонис А.С. Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика // Вопросы экономики. – 2007. – № 6. – с. 4–27.

6. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Немов В.Ю. Современное состояние нефтяной промышленности России // Бурение и нефть. – 2013. – № 5. – с. 8–13.

Bibliographical list

1. Afanas'ev V.N., Juzbashev M.M. Analiz vremennyh rjadov i prognozirovanie: Uchebnik. – М.: Finansy i statistika, 2001 – 228 с.

2. Berezina A.S., Boldyreva M.I. Jekonometricheskij analiz jeksporta nefi i nefteproduktov v Rossii // Aktual'nye napravlenija nauchnyh issledovanij: ot teorii k praktike: materialy III Mezhdunarodnoj nauchno – prakticheskoj konferencii (Cheboksary, 29 janv. 2015 g.) – Cheboksary: CNS «Interaktiv pljus», 2015, s. 295–298.

3. Bank Rossii [Jelektronnyj resurs]/ Statistika // Makrojekonomicheskaja statistika <http://www.cbr.ru/statistics/>? PrtId=svs (data obrashhenija 16.04.2015)

4. Eliseeva I.I. Jekonometrika: uchebnik. – М.: Finansy i statistika, 2007- 576 s.

5. Polterovich V.M., Popov V.V., Tonis A.S. Mehanizmy «Resursnogo prokljatija» i jekonomicheskaja politika // Voprosy jekonomiki. – 2007. – № 6. – с. 4–27.

6. Jeder L.V., Filimonova I.V., Nemov V.Ju. Sovremennoe sostojanie neftjanoj promyshlennosti Rossii // Burenie i nef'. – 2013. – № 5. – с. 8–13.

Контактная информация

Тел.: +7 (3842) 32-13-82

E-mail: 79049935660@yandex.ru

Contact links

Tel.: +7 (3842) 32-13-82

E-mail: 79049935660@yandex.ru

**МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА
В СФЕРЕ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

**THE MULTIPLIER EFFECT OF PUBLIC-PRIVATE
PARTNERSHIP IN WASTE MANAGEMENT
AT THE REGIONAL LEVEL**



А.С. ЛАЛЕТИНА

*студент 4-го курса Института
экономики и управления ФГБОУ ВПО
«Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова»,
г. Абакан*

A.S. LALETINA

*student of the 4th year of the Institute of
economy and management of The Khakass
state university named after N.F. Katanov,
Abakan*

Научный руководитель: Л.К. Субракова – кандидат экономических наук, доцент Института экономики и управления ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова».

Research supervisor: L.K. Subrakova – Candidate of economic Sciences, associate Professor of the Institute of economy and management of The Khakass state university named after N.F. Katanov.

Аннотация

Целью работы является исследование мультипликативного эффекта государственно-частного партнерства в сфере переработки твердых бытовых отходов на региональном уровне. Разработан проект создания предприятия для компостирования пищевых отходов. Обоснована экономическая, социальная и

экологическая эффективность проекта. Предложено создать коммерческую или некоммерческую фирму с государственным участием. Определен мультипликатор инвестиций.

Abstract

Purpose of the work is research of multiplicative effect of public-private partnership in the sphere of processing of municipal solid waste at the regional level. The project of creation of the enterprise is developed for a food waste composting. Economic, social and ecological efficiency of the project is proved. It is offered to create business or noncommercial concern with the state participation. The investment multiplier is defined.

Ключевые слова: компост, инвестиции, государственно-частное партнерство, мультипликатор, экономический рост.

Keywords: compost, investment, public-private partnership, multiplier, economic growth.

Отходы – неизбежный спутник и следствие хозяйственной деятельности и потребления человека. Они занимают большие площади, требуют создания особых условий хранения, наносят ущерб природной среде, снижают привлекательность территорий для проживания, рекреационных целей и туризма. Статистические показатели, характеризующие объемы образования отходов производства и потребления, их использования и обезвреживания в сравнении со стоимостью ВВП России, приведены в таблице 1.

За период 2010–2012 годы в России производство ВВП, образование отходов и утилизация отходов росли примерно одинаково (с темпами 134,2; 134,1; 135,1% соответственно). В 2013 году в связи со снижением роста экономики на 4,9 п. п. по сравнению с предыдущим годом рост образования отходов замедлился на 13,5 п.п., а процесс использования и обезвреживания отходов продемонстрировал уменьшение физических объемов на 13%. Доля перерабатываемых отходов снизилась в 2013 году по сравнению с предыдущими годами на 6 п.п. Статистика свидетельствует об ухудшении ситуации с отходами и необходимости большего вовлечения их в хозяйственный оборот, что даст эффект в производственной, социальной и экологической сферах.

Таблица 1

Динамика производства ВВП, отходов производства и потребления и их использования в России

Показатели	2010	2011	2012	2013
ВВП, млрд руб., в текущих рыночных ценах	46308,5	55798,7	62147,0	66193,7
Образование отходов производства и потребления, млн т.	3734,7	4303,3	5007,9	5152,8
Использование и обезвреживание отходов производства и потребления, млн т.	1738,1	1990,7	2348,1	2043,6
Доля используемых и обезвреживаемых отходов в общем объеме их образования, %	46,5	46,3	46,9	39,7

Источник: составлено автором по данным [6].

Из 5 млрд тонн промышленных и бытовых отходов на муниципальные твердые бытовые отходы (далее – ТБО) приходится около 8–10%. Согласно прогнозам, объемы образования ТБО в России к 2025 году возрастут в 1,7 раза. [9] При этом системы индустриальной переработки отходов до сих пор не создано ни в одном регионе: в стране работает менее 400 предприятий по сортировке и утилизации ТБО и всего 1092 полигона, то есть значительная часть отходов оказывается на стихийных мусорных свалках. Коэффициент использования отходов в качестве вторичного сырья в России не превышает одной трети, что в 2–2,5 раза ниже, чем в более развитых странах. Многие виды отходов практически не используются в хозяйственных целях, а уровень переработки ТБО в среднем по России не превышает 4–5%. [3]

Состав и структура ТБО, образующихся в различных климатических зонах, представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Морфологический состав ТБО
для климатических зон России, % по массе**

Климатическая зона Компонент			
	средняя	южная	северная
Пищевые отходы	35...45	40...49	32...39
Бумага, картон	32...35	22...30	26...35
Дерево	1...2	1...2	2...5
Металлолом	3,5...5,5	2,5...4,5	3,5...5,5
Текстиль, кости	4...7	4...7	5...8
Стекло	2...3	2...3	4...6
Кожа, резина	0,5...1	1	2...3
Камни, штукатурка	0,5...1	1	1...3
Пластмасса	3...4	3...6	3...4
Прочее	1...2	3...4	1...2
Отсев (менее 15 мм)	5...7	6...8	4...6

Источник: Методические рекомендации по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению ТБО, разр. Институтом экономики ЖКХ и утв. Госкомитетом по строительной, архитектурной и жилищной политике РФ 01.01.2003.

Как видно из таблицы 2, наибольшая часть ТБО приходится на пищевые отходы – 45%, содержащие разнообразные включения (очистки овощей и фруктов, мясные и рыбные отходы, яичная скорлупа и др.) с ценным органическим составом (углеводы, белки, жиры). Пищевые отходы имеют высокую влажность, подвержены быстрому гниению, образуют ядовитые вещества в реакции с металлами, загрязняют почву, воду и воздух, создают питательную среду для насекомых и животных. Все это обуславливает острую необходимость первоочередной утилизации пищевых отходов. Остальные фракции ТБО либо отделяются на разных стадиях обращения (макулатура складывается вне мусорных контей-

неров; металлы извлекаются на полигонах), либо как стекло, текстиль, кожа и др. размещаются в захоронениях, т.к. не представляют ценности для потенциальных переработчиков.

Поэтому организуя в первую очередь отдельный сбор пищевых отходов можно снизить остроту проблемы отходов в целом за счет облегчения сортировки ТБО на полигонах и получить экономический эффект от их переработки. Ведь пищевые отходы как органическое сырье могут перерабатываться в биотопливо, стройматериалы, тепловую энергию и компост.

Из вышеперечисленных направлений использования пищевых отходов, наиболее перспективным является производство компостного удобрения, поскольку в процессе компостирования все ценные органические вещества сохраняются и возвращаются в природную среду, повышаются качественные характеристики почвы, растет урожайность сельскохозяйственных культур.

Правительство Республики Хакасии разработало программу развития Абакано-Черногорской агломерации, проект которой включен в 2014 году в перечень пилотных проектов по апробации и совершенствованию механизмов управления развитием городских агломераций в Российской Федерации. В рамках данной программы предусматривается строительство мусороперерабатывающего завода на территории Усть-Абаканского полигона отходов.[4] Объект, запланированный много лет назад, не находит частных инвесторов даже при долевым финансировании с бюджетом и остается нереализованным до сих пор. Обычно инвестиции распределяются на очереди по строительству площадок, закупке сортировочных линий, созданию перерабатывающих мощностей по отдельным видам отходов. Нами предлагается проект последовательного ввода мощностей по переработке отдельных вторичных ресурсов, начиная с пищевых фракций ТБО как наиболее экологически вредного и самого объемного по массе компонента отходов.

Расчеты показывают, что при отдельном сборе мусора населением городов агломерации Абакана и Черногорска, поселков городского типа Усть-Абакан и Белый Яр возможно получить 9 281 тонн пищевых отходов в год. При этом полагается, что численность населения данных населенных пунктов составляет 250

тыс. чел., из которых только 30% будут добровольно участвовать в проекте раздельного сбора, доля пищевых отходов в ТБО равна приблизительно 45% (на уровне регионов с умеренными климатическими условиями), норма образования ТБО, утвержденная в муниципальных образованиях, соответствует 275 кг/чел. ($275 \cdot 45\% \cdot 250\,000 \cdot 30\%$).

Следовательно, мощность мусороперерабатывающего предприятия должна быть около 2 300 тонн компоста в год, поскольку в процессе ферментации органических отходов происходит потеря до трех четвертей массы поступающих биоразлагаемых материалов ($9\,231 \cdot 25\%$).

Таблица 3

**Расчет стоимости технологического оборудования
для компостирования отходов**

Технологическая операция	Оборудование	Стоимость, евро
Подготовка		
Измельчение	Низкоскоростная машина Komptech Crambo 6000, б/у	300 000
Просеивание	Грохот Komtech Joker, б/у	90 000
Смешивание	Измельчитель/смеситель Komptech Mashmaster 1300D, б/у	200 000
Компостирование		
Помещение с вентиляцией	Быстровозводимое арочное сооружение из многослойного материала	60 000
Ворошение	Самоходный ворошитель компоста Komptech Topturn X53, б/у	120 000
Обработка		
Просеивание	Барабанный грохот Komptech Primus, б/у	150 000
Итого		920 000

Источник: составлено автором по данным [8].

Мы выбрали технологию переработки путем компостирования с аэрацией, которая основывается на минимальных сроках производства готового продукта, что позволяет ускорить оборачиваемость средств предприятия, уменьшить затраты на обслуживание площадок меньшей площади, а также получать продукт более высокого качества.

Секционные площадки компостирования размещаются на участках размером 60х300 м на водонепроницаемом бетонном основании, обнесенных по периметру сетчатым 3-метровым забором.

Процесс компостирования проходит поэтапно: измельчение и просеивание; разложение микроорганизмами, управляемое путем вентилирования, полива, перемешивания; просеивание, провеивание для однородности частиц. Технологическое оборудование производства австрийской фирмы Komptech GmbH для выполнения необходимых операций основного производства показано в таблице 3.

Таблица 4

Расчет стоимости транспортных средств и складского оборудования

Технологическая операция	Оборудование	Стоимость, руб.
Доставка отходов	Транспортный мусоровоз грузоподъемностью 6 т МКЗ-33303 (с задней загрузкой) на базе МАЗ-4380P2/W2.	2 050 000
Перемещение отходов на площадке	Бульдозер на базе трактора общего назначения ДТ-75 Волгоградской тракторной компании	1 680 000
Хранение отходов	Контейнеры грузоподъемностью 30 т для отходов объемом 0,75–0,8 куб. м – 20 шт.	256 000
Хранение компоста	Склад готовой продукции	350 000
Итого:		4 336 000

Источник: составлено автором.

Из расчета по курсу рубля, установленному ЦБ РФ 06.12.2014 на уровне 65,72 рубля за 1 евро, расходы на приобретение оборудования составят 60 462,4 тыс. руб.

Для вывоза биоразлагаемых материалов к площадкам для компостирования необходимо приобретение подъемно-транспортного и складского оборудования отечественного производства, стоимость которого рассчитана в таблице 4.

Всего **капитальных расходов** для предприятия по производству компоста требуется в сумме 64 798,4 тыс. руб. (60 462,4 + 4336,0).

Текущие расходы проектируемого предприятия рассчитываются по следующим экономическим элементам:

1) материалы по стоимости транспортировки пищевых отходов из городов Абакана (12 км + 10–15 км внутригородского проезда), Черногорска (5 км + 5–10 км внутригородского проезда) и поселка городского типа Усть-Абакан (4 км), птичьего помета – от Усть-Абаканской фабрики ОАО «Птицевод» (7 км), отходы санитарной обрезки деревьев из городов (12 и 5 км) до полигона ТБО в п. Усть-Абакан. Для расчета транспортных расходов для перевозки материалов на мусоровозе грузоподъемностью 6 т принимается расход дизельного топлива, равный 30 л на 100 км пробега, по цене 32,65 руб./л. Число рейсов определено с учетом количества собираемых материалов: в Абакан – 3 рейса, в Черногорск – 2 рейса, в Усть-Абакан – 1 рейс в день. Расходы ГСМ на поездки в Абакан и обратно на полигон составят 1 146,015 руб. (30л*39 км*32,65 руб.*3 рейса), в Черногорск 391,8 руб. (30л * 20 км * 32,65 руб.* 2 рейса), в Усть-Абакан – 97,95 руб. (30 л*14 км*32,65 руб.*1 рейс). Всего расходов на ГСМ – 1635,7 руб./день, или 35 085,77 руб. в месяц (1635,7*21,5 раб. дн.). Амортизационные отчисления от стоимости мусоровоза со сроком эксплуатации 7 лет составят 24 404 руб./мес. (205000: 7: 12).

Зарплата водителя мусоровоза равна 20 000 руб./мес.; страховые взносы составят соответственно 6800 руб./мес. (20 000*34%).

Транспортный налог рассчитан исходя из мощности двигателя МАЗ-4380Р2/В2., равной 167 л. с., и ставки транспортного налога в Республике Хакасия на 2014–2015 годы 25 руб./л. с., что составляет 4175 руб./год или 347,9 руб./мес.

Итого транспортные расходы предприятия, принимаемые в качестве стоимости материалов, равны 86 637,67 руб./мес. ($35\,085,77 + 24\,404 + 20\,000 + 6\,800 + 347,9$). Кроме транспортных расходов к материальным затратам относятся расходы основного производства на электроэнергию, равные 3 715, 2 руб./мес. ($38\text{ квт} * 1,68\text{ руб.} * 21,4\text{ раб. дня}$).

Всего материальных расходов определено на сумму 90 352,87 руб. ($86\,637,67 + 3\,715,2$);

2) амортизация основных средств рассчитывается от стоимости всего оборудования, машин, зданий и сооружений с учетом среднего срока службы данных объектов 10 лет и составляет 522 139 руб./мес. ($62\,656,7 : 10 : 12$);

3) заработная плата работников проектируемого предприятия рассчитывается, исходя из штатной численности 15 единиц, а также средней зарплаты работников предприятия 15 000 руб./мес., тогда месячный фонд заработной платы составит 225 000 руб. ($15\,000\text{ руб.} * 15\text{ чел.}$);

4) страховых взносов за работников предприятия будет выплачено 76,5 тыс. руб./мес. ($225\,000\text{ руб.} * 34\%$);

5) к прочим расходам отнесены: налог на имущество по ставке 2,2% [2] в сумме 1 380,46 тыс. руб./год ($62\,748,4 * 2,2\%$) или 115 тыс. руб. в расчете на месяц; арендная плата за земельный участок площадью 51 000 кв. м, принадлежащий РГУП «Полигон», составляет 1 290 тыс. руб./год или 107,5 тыс. руб./мес.; расходы на рекламу продукции – 15 тыс. руб./мес.; услуги сторонних организаций – управляющих жилищных компаний – по обучению жильцов многоквартирных домов разделному сбору мусора оценены в сумме 5000 руб./мес. Всего прочих расходов насчитано 242,5 тыс. руб. ($115 + 107,5 + 15 + 5$).

Суммарная величина **текущих расходов** по обеспечению деятельности перерабатывающего предприятия составила 1 381 603,77 руб. в месяц.

Расчет цены продукции произведен по методу «затраты+» с учетом плановой рентабельности производства на уровне 10%. Тогда **выручка от реализации** всего объема произведенной за месяц продукции составит 1 261 361,06 руб./мес.

Финансовый результат текущей деятельности положительный (121 735,4 руб./мес.), рентабельность продаж составляет почти 10%, что создает заинтересованность бизнесу для вхождения в данную деятельность.

Для оценки эффективности инвестиций в создание мощности по переработке мусора необходимо рассчитать чистую приведенную стоимость как разницу дисконтированного дохода за 10 лет эксплуатации основных средств и суммой инвестиций в проект по следующей формуле:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - IC \quad (1)$$

где n , i – количество временных периодов, CF_i – денежный поток (Cash Flow), r – стоимость капитала; IC – инвестиции.

Ставка дисконтирования для упрощения расчетов в нынешних условиях высокой неопределенности и рисков берется на уровне прогноза инфляции ЦБР до конца 2015 года, т.е. – 8%.

$NPV = (1\ 519,76415 / 1,08 + \dots + 1\ 519,76415 / 2,1589) \times 12 - 64\ 798,4 = 36\ 767,625$ тыс. руб.

$IR = NPV / IC = 36\ 767,625 / 64\ 798,4 = 0,567$ или 56,7%.

Дисконтированный срок окупаемости – 5 года и 4 месяца.

Стоимость 1 тонны компоста составит 7 000 руб., что ниже рыночной цены всех наиболее распространенных минеральных удобрений, это говорит о ценовой конкурентоспособности нового местного удобрения. По данным органов управления АПК регионов РФ, средняя цена на аммиачную селитру с учетом НДС, тары, транспортных и коммерческих расходов составляет 11 990 куб./т., карбамида – 14 851 руб./т., калия хлористого – 10 133 руб./т., аммофоса – 22 177 руб./т., азофоска – 16 892 руб./руб., что говорит о ценовой конкурентоспособности нового местного удобрения, так как внутрирегиональные транспортные расходы незначительны и не повлияют на его цену.

Сферой конечного потребления продукции перерабатывающего отходы предприятия являются сельское хозяйство, дачные и приусадебные участки, городское хозяйство по озеленению и благоустройству, озеленение обочин дорог, добывающие предприятия для проведения рекультивации земель.

Согласно расчетам потенциальный спрос конечных потребителей компоста составляет примерно 1 200 тыс. т/год. Производство такого количества продукции больше в сотни раз расчетного объема выпуска по нашему проекту перерабатывающего предприятия. Это свидетельствует об огромной емкости рынка компоста в регионе, его производство из местных материалов вторичного использования стимулирует экономический рост, а также может снизить расходы сельскохозяйственных предприятий республики на закупку и доставку минеральных удобрений из других регионов.

Переработка отходов как социально-эколого-экономическая деятельность относится к сфере государственно-частного партнерства и предполагает смешанное финансирование инвестиций.

Мы предлагаем финансирование государственно-частного партнерства (ГЧП) 50/50, так как ГЧП – это сотрудничество со сбалансированным распределением рисков, прав и обязательств, затрат и выгод. Если наблюдается перекос в одну из сторон, то баланс нарушается и реализация проекта ставится под сомнение. Наш проект инновационный, значит, рискованный, поэтому отклонение от равных долей инвестиций государства и бизнеса определяется тем, какие риски возрастают: если политические, валютные – то доля государства должна быть больше, если производственные и коммерческие – то доля бизнеса.

Расчет выручки, потенциально возможной для получения от продажи производимого компоста из образующихся пищевых отходов в двух городах Республики Хакасия, показывает экономическую и социальную эффективность проекта по утилизации пищевых отходов. Так, мультипликатор в промышленном производстве компоста инвестиций составит 2,81 и в сфере его использования – сельском хозяйстве – 5,32. Расчет потенциального объема потребности республики в компосте показал, что его рынок имеет значительную емкость и возможно кратное увеличение производства.

Таким образом, проект по раздельному сбору пищевых отходов эффективен и в экономическом, и, особенно, в социальном плане, так как позволяет начать деятельность по современной переработке отходов и приучать население активно в этом участвовать.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс РФ.
2. Налоговый кодекс РФ.
3. Доклад Росприроднадзора «Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов жилого фонда в городах России». М., 2012 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rpn.gov.ru/.../> (дата обращения: 15.12.2014).
4. Концепция развития Абакано-Черногорской агломерации на период до 2020 года. – Абакан: Правительство Республики Хакасия, 2013. С. 147 [Электронный ресурс] URL: <http://invest.r-19.ru/assets/files/projects/acha-conception-2020.pdf>. (дата обращения: 29.12.2014).
5. Методические рекомендации по формированию тарифов на услуги по уничтожению, утилизации и захоронению ТБО (Утв. Госстроем РФ) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».
6. Российский статистический ежегодник. – 2013. – М.: Росстат, 2014. – С. 59.
7. Шмелева, Е. Бизнес выносит мусор. Утилизация твердых бытовых отходов требует инвестиций [Электронный ресурс] / Е. Шмелева // «Российская Бизнес-газета» – Государственно-частное партнерство. 2014. № 951 (22). URL: <http://www.rg.ru/2014/06/10/musor.html>. (дата обращения 29.12.2014).
8. Komptech. URL: <http://www.komptech.com/en/home.htm>.
9. Hoornweg, D. What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management [Электронный ресурс] / D. Hoornweg, Bhada-Tata, Perinaz / World Bank, Washington, DC. 2012. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>. (дата обращения 30.12.2014).

Bibliographical list

1. Grazhdanskii kodeks RF.
2. Nalogovyi kodeks RF.
3. Doklad Rosprirodnadzora «Obosnovanie vybora optimal'nogo sposoba obezvrezhivaniya tverdykh bytovykh otkhodov zhilogo fonda v gorodakh Rossii». M., 2012 [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.rpn.gov.ru/.../> (data obrashcheniya: 15.12.2014).

4. Kontseptsiya razvitiya Abakano-Chernogorskoj aglomeratsii na period do 2020 goda. – Abakan: Pravitel'stvo Respubliki Khakasiya, 2013. S. 147 [Elektronnyi resurs] URL: <http://invest.r-19.ru/assets/files/projects/acha-conception-2020.pdf>. (data obrashcheniya: 29.12.2014).

5. Metodicheskie rekomendatsii po formirovaniyu tarifov na usluzhi po unichtozheniyu, utilizatsii i zakhoroneniyu TBO (Utv. Gosstroem RF) [Elektronnyi resurs]. Dostup iz sprav. – pravovoi sistemy «Konsul'tant plyus».

6. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik. – 2013. – M.: Rosstat, 2014. – S.59.

7. Shmeleva, E. Biznes vynosit musor. Utilizatsiya tverdykh bytovykh otkhodov trebuets investitsii [Elektronnyi resurs]/ E. Shmeleva// «Rossiiskaya Biznes-gazeta» – Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo.2014. № 951 (22). URL: <http://www.rg.ru/2014/06/10/musor.html>. (data obrashcheniya 29.12.2014).

8. Komptech. URL: <http://www.komptech.com/en/home.htm>.

9. Hoornweg, D. What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management [Elektronnyi resurs] / D. Hoornweg, Bhada-Tata, Perinaz / World Bank, Washington, DC. 2012. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388>. (data obrashcheniya 30.12.2014).

Контактная информация

655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ФГБОУ ВПО

«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Тел.: (3902) 22-24-78

Contact links

655017, The Republic of Khakassia, Abakan,

The Khakass state university named Katanov N.F.

Tel.: (3902) 22-24-78

**МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
(НА ПРИМЕРЕ Г. СЕВАСТОПОЛЯ)**

**THE MECHANISM OF REGULATION
INVESTMENT PROCESSES ON THE REGIONAL
LEVEL (IN SEVASTOPOL)**



А.М. БУБНОВА

*студент 1-го курса магистратуры
кафедры «Финансы и кредит»
Севастопольского государственного
университета*

A.M. BUBNOVA

*graduate student of the 1st year Masters
of the Finance and Credit Department of
the Sevastopol State University*

Научный руководитель: Н.В. Алесина – доцент кафедры «Финансы и кредит» Севастопольского государственного университета, к.э.н.

Research supervisor: N.V. Alesina – associate professor of the Finance and Credit Department of the Sevastopol State University, PhD in Economics.

Аннотация

Разработана модель оценки эффективности инвестиционных вложений с точки зрения регулирования социально-экономического развития региона. С помощью данной модели произведена оценка и сравнительный анализ эффективности инвестиций с позиций развития региона как в общих экономических условиях, так и в

условиях свободной экономической зоны (на примере г. Севастополя). Осуществлена комплексная многокритериальная оценка инвестиционной привлекательности различных сфер экономической деятельности в целях социально-экономического развития региона (в г. Севастополе).

Abstract

The model of evaluating the effectiveness of investments in terms of regulation of social and economic development of the region has been developed. The effectiveness of investments and the comparative analysis from the standpoint of regional development in general economic conditions and in conditions of the free economic zone based on this model (in Sevastopol) has been carried out. The complex multicriteria evaluation of the investment attractiveness of the economic activity in the various spheres for regional socio-economic development (in Sevastopol) has been made.

Ключевые слова: инвестиционные потоки, эффективность, модель, регулирование.

Keywords: investment flows, efficiency, the model, regulation.

В условиях экономических санкций одним из главных стимулирующих факторов экономического роста России может стать повышение инвестиционной активности, обеспеченное взвешенной инвестиционной политикой государства и концентрацией инвестиционных потоков на приоритетных сферах экономики. В связи с этим представляется актуальной разработка такого механизма научно-обоснованного управления инвестициями, который позволит осуществлять оценку как текущего состояния соответствующих секторов экономики, так и стимулирование их развития. Однако вопрос рациональности распределения данных вливаний в экономику по сферам деятельности, с акцентом не только на экономическую составляющую, но и на решение социальных проблем регионов, до сих пор остается малоизученным.

Соответственно, главной целью исследования является разработка экономической модели, позволяющей комплексно оценить

эффективность использования денежных вливаний в различные сферы хозяйства и дающей возможность регулировать данные финансовые потоки с точки зрения их приоритетности с целью устранения диспропорций в социально-экономическом развитии соответствующего региона и государства в целом.

Проблемы оценки эффективности инвестиций, инвестиционной привлекательности в отраслевом и региональном аспектах рассматривали многие ученые – Бланк И.А., Максимова В.Ф., Мищенко А.В., Росс С., Ковалев В.В., Шеремет В.В., Сайфиева С.Н. и др. Однако все они оценивают привлекательность инвестиционных вложений с точки зрения интересов инвесторов. Автором же предлагается оценка эффективности инвестиций с позиции принимающей стороны – интересов регионального хозяйственного комплекса, с точки зрения целей и задач его социально-экономического развития.

В основу разработки модели легло представление о кругообороте финансовых потоков в ходе взаимодействия 3-х субъектов экономических отношений: предприятий, домохозяйств и государства на рынке средств производства и рынке конечной продукции. Такой подход использован в монографии отечественного ученого Вожжова А.П. [1], исследовавшего вопросы влияния направленности инвестиционного кредитования на трансформацию банковских ресурсов. Однако представляется целесообразным дополнить и детализировать предложенную им модель с тем, чтобы адаптировать ее к современным условиям и обеспечить возможность практического применения в сфере управления инвестициями.

Примем D как первоначальную инвестицию. Допустим, что D в ходе своей трансформации распределится на основные составляющие: средства производства (СП), энергоносители (ЭН) и фонд оплаты труда, включая социальные платежи (ФОТ) как основной элемент конечного потребления (КП), и примет общий вид в формуле 1:

$$D = \text{СП} + \text{ЭН} + \text{ФОТ} (\text{КП}) \quad (1)$$

В дальнейших расчетах приняты следующие допущения:

1) прибыль преимущественно будет реинвестироваться в развитие другого бизнеса, а не пойдет на потребление, поэтому при-

быль может быть целиком направлена на приобретение средств производства (СП);

2) все налоги пойдут на конечное потребление (КП), как и все социальные платежи;

3) уровень налогообложения составит [2]:

– страховые взносы (СВ) = 30% от ФОТ;

– налог на доход физических лиц (НДФЛ) = 13% от ФОТ;

– налог на имущество организаций (ННМО) составит 2,2% от Д в основные фонды;

– общая налоговая нагрузка на инвестиции (НН_и) = 41% – отношение суммы уплаченных налогов (кроме НДС, НДФЛ, налога на добычу полезных ископаемых и пошлин) в 2013 г. к объему инвестиций в реальный сектор экономики за 2013 г. (5691,6 млрд руб. / 13751,6 млрд руб. = 0,41) [3;4].

– налог на добавленную стоимость (НДС) = 18% от суммы добавленной стоимости.

– прочие налоги не берутся в расчет ввиду того, что являются специфическими и уплачиваются лишь определенной группой налогоплательщиков.

Тогда в результате трансформации инвестиций в общем виде Д можно выразить:

$$Д = Д_{СП} + Д_{ЭН} + \underbrace{(Д_{ФОТ} + Д_{ПР} + Д_{ННМО} + Д_{СВ})}_{ДС} = Д_{СП} + Д_{ЭН} + Д_{С} \quad (2)$$

где $Д_{СП}$, $Д_{ЭН}$, $Д_{ФОТ}$ – части первоначальной инвестиции (формула 1), направляемые на приобретение средств производства, оплату энергоносителей и труда соответственно;

$Д_{ПР}$ – прибыль, полученная в результате осуществления инвестиций;

$Д_{ННМО}$ – общая налоговая нагрузка на инвестиции;

$Д_{СВ}$ – сумма социальных взносов, начисляемых на ФОТ работников;

$Д_{С}$ – вновь создаваемая добавленная стоимость от инвестиционных вложений.

На наш взгляд, именно показатель добавленной стоимости, генерируемой инвестициями, может характеризовать экономическую эффективность вложений с позиции интересов региональных хозяйственных комплексов. Однако инвестиционные влива-

ния в экономику имеют высокую значимость не только для бизнеса, но и для государства, нуждающегося в наполнении бюджета. Исходя из этого целесообразен расчет бюджетной эффективности инвестиций (БЭ), обеспеченной налоговыми поступлениями:

$$\text{БЭ} = \text{ДННи} + \text{ДСВ} + \text{ДНДФЛ} + \text{ДННИО} + \text{ДНДС} \quad (3)$$

Таким образом, предложенные показатели ДС и БЭ должны стать ключевыми при проведении оценки эффективности инвестиционных вложений с точки зрения социально-экономического развития региона, так как затрагивают такие значимые структурные составляющие, как прибыль, заработную плату, налоговые поступления, – первостепенные критерии, характеризующие уровень социального и экономического благополучия региона.

На основе предложенной экономической модели проведем анализ структуры экономической деятельности, сложившейся в конкретном регионе – г. Севастополь. Базой для определения коэффициентов модели явились официальные статистические данные [5]. Ставки налогообложения использованы на уровне принятых допущений. По формулам 2 и 3 составлены факторные модели инвестиций и смоделированы показатели ДС и БЭ.

Согласно Закону г. Севастополя «О налоге на имущество организаций» от 26.11.2014 г. № 80-ЗС данный налог в Севастополе в 2015 г. составит 1%, в 2016 г. – 1,5%, в 2017 г. – 1,9%, а в 2018 г. – 2,2%. Для расчетов возьмем среднегодовое значение 1,65%, тогда $D_{\text{ннио}} = 0,0165D$. Однако наличие дифференциации режимов налогообложения предприятий в различных отраслях хозяйства города требует принятия дополнительных допущений (согласно Закон Севастополя № 110-ЗС от 03.02.2015 г. «О налоговых ставках в связи с принятием ФЗ от 29.11.2014 г. № 379-ФЗ «О внесении изменений в ч. 1-ю и 2-ю НК РФ...»):

1) ввиду того что практически все предприятия в сфере сельского и лесного хозяйства применяют специальные режимы налогообложения и уплачивают единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) (0,5% от базы доходы, уменьшенные на сумму расходов), при расчете добавленной стоимости был использован налоговый корректор (1–0,005). Кроме того, ставка НДС для данных предприятий составляет 10% вместо 20%.

2) большинство предприятий г. Севастополя, работающие в рекреационном секторе, в сфере деятельности транспорта и свя-

зи, торговли, ремонта, используют упрощенную систему налогообложения (УСН) и уплачивают единый налог в размере 7% от базы «доходы минус расходы», что, по сути, составляет его финансовый результат, т.е. при расчете добавленной стоимости следует использовать иной налоговый корректор (1–0,07).

3) в отношении учреждений образования и охраны здоровья (преимущественно бюджетные), при расчете показателя БЭ из модели исключались элементы $D_{\text{нн}}$ и $D_{\text{ндс}}$, так как их основные платежи составляют НДС и отчисления социального характера.

Все расчетные данные были сведены в таблицу 1 (столбцы 4 и 6).

Особенно актуальным также в настоящее время представляется вопрос создания на территории Крымского федерального округа, – г. Севастополя и Республики Крым, – свободной экономической зоны (СЭЗ) согласно Федеральному закону от 29.11.2014 № 377-ФЗ «О развитии Крымского федерального округа и СЭЗ на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя». Соответственно особый интерес представляет и проведение сравнительного анализа результатов применения данной модели для резидентов и нерезидентов СЭЗ. Причем для резидентов установлены такие льготы как:

– ставка социальных взносов 7,6% (согласно Федеральному закону от 29.11.2014 № 378-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с принятием Федерального закона «О развитии Крымского федерального округа и СЭЗ на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя»);

– ставка налога на прибыль 2% – в течение первых 3-х лет, 6% – с 4-го по 8-й гг. и 13,5% – с 9-го г. (в соответствии с Законом Севастополя № 110-ЗС от 03.02.2015 г. «О налоговых ставках в связи с принятием Федерального закона от 29.11.2014 № 379-ФЗ);

– ставка НННО 0% (согласно Закону Севастополя № 110-ЗС от 03.02.2015 г.).

Принимая во внимание данные положения, в модель вводятся следующие допущения: $D_{\text{св}} = 0,076D_{\text{фот}}$, $D_{\text{ннио}} = 0$ и налоговый корректор составит (1–0,02).

Результаты проведенного расчета ДС и БЭ инвестиций для резидентов и нерезидентов СЭЗ по видам экономической деятельности в г. Севастополе представлены в таблице 1.

Таблица 1

Расчет показателей добавленной стоимости и бюджетной эффективности по видам экономической деятельности в г. Севастополе для резидентов и нерезидентов СЭЗ

Вид экономической деятельности (отрасль)	Факторная модель	Рентабельность	Добавленная стоимость (ДС)		Бюджетная эффективность (БЭ)	
			Для нерезидентов СЭЗ	Для резидентов СЭЗ	Для нерезидентов СЭЗ	Для резидентов СЭЗ
1	2	3	4	5	6	7
Промышленность	$D = 0,64D_{СП} + 0,22D_{ЭН} + 0,14D_{ФОТ}$	3,0%	62,83	60,23	61,21	55,96
Сельское и лесное хозяйство	$D = 0,43D_{СП} + 0,11D_{ЭН} + 0,46D_{ФОТ}$	7,0%	110,64	100,33	85,21	71,41
Рекреационный сектор	$D = 0,56 D_{СП} + 0,17 D_{ЭН} + 0,27D_{ФОТ}$	-7,0%	66,72	60,67	63,40	54,61
Деятельность транспорта и связи	$D = 0,43 D_{СП} + 0,23D_{ЭН} + 0,34D_{ФОТ}$	8,7%	96,86	89,24	78,27	67,63
Торговля, ремонт автомобилей, бытовой техники и предметов личного потребления	$D = 0,22 D_{СП} + 0,48 D_{ЭН} + 0,3D_{ФОТ}$	-1,0%	78,74	78,66	69,30	59,72
Услуги строительства	$D = 0,73 D_{СП} + 0,12 D_{ЭН} + 0,15D_{ФОТ}$	-0,3%	60,14	56,72	59,80	54,18
Охрана здоровья и предоставление социальной помощи	$D = 0,48 D_{СП} + 0,19 D_{ЭН} + 0,33D_{ФОТ}$	3,3%	47,19	38,74	58,19	49,15
Образование	$D = 0,15 D_{СП} + 0,21 D_{ЭН} + 0,64D_{ФОТ}$	5,4%	89,17	74,16	29,17	13,18

Источник: Составлено автором по материалам [5].

Как следует из расчетных данных таблицы 1, показатели добавленной стоимости и бюджетной эффективности для резидентов СЭЗ составляют несколько меньшие величины, чем для нерезидентов, ввиду того, что уровень налоговой нагрузки, являющийся структурным элементом показателей, ниже общепринятого уровня. В то же время, снижая налоговую нагрузку, предприятия приобретают больший потенциал для повышения показателей рентабельности, в силу чего повысится и уровень добавленной стоимости, однако на данной стадии исследования этот фактор не принимался в расчет.

Преследуя цель эффективного управления инвестиционными потоками для достижения сбалансированности экономического роста через регулирование инвестиций в те или иные сферы общественного производства, видится необходимым проведение комплексной многокритериальной оценки инвестиционной привлекательности различных сфер экономической деятельности (отраслей), представленных в городском хозяйстве. В статье предлагается оценка эффективности инвестиций в различные отрасли с точки зрения интересов социально-экономического развития города. Для определения оптимального решения были выбраны следующие показатели: базовые – добавленная стоимость и бюджетная эффективность инвестиций в отрасль, вспомогательные – социальная значимость отрасли, рассчитываемая как доля занятых в каждой отрасли, коэффициент рентабельности собственного капитала, коэффициент рентабельности реализованной продукции (работ, услуг) и уровень социальной напряженности в отрасли. В качестве метода поддержки принятия решений выбран метод идеальной точки, в качестве расчетных данных – статистические данные по г. Севастополю [5]. По результатам расчетов составлена таблица 2.

Из таблицы 2 следует, что наиболее приоритетным вариантом инвестирования на сегодняшний день как для резидентов, так и для нерезидентов СЭЗ является деятельность транспорта и связи, хотя, согласно официальным данным за 2013 г. [5], данная отрасль находится лишь на 3-й позиции по инвестициям (6,2% инвестиций города). Не вызывает сомнений и приоритет инвестиционных вложений в промышленные объекты Севастополя. В то же время обратная ситуация сложилась в сфере строительства, куда направляется более 60% инвестиций в городе, не приносящих суще-

ственного социально-экономического эффекта. Следовательно, существует необходимость сохранения структуры инвестиционных потоков в промышленность города и перераспределения инвестиционных потоков в пользу тех отраслей, которые нуждаются в средствах и приоритетны с точки зрения развития г. Севастополя – в транспорт и связь, образование, торговлю и бытовые услуги.

Таблица 2

Приоритетность инвестиций в отрасли городского хозяйства с точки зрения социально-экономического развития Севастополя для резидентов и нерезидентов СЭЗ

Вид экономической деятельности (отрасль)	Рейтинг по фактическим инвестициям	Приоритетный вариант инвестирования		Потребность в перераспределении инвестиций, позиции (+/-)	
		Для нерезидентов СЭЗ	Для резидентов СЭЗ	Для нерезидентов СЭЗ	Для резидентов СЭЗ
Образование	8	2	3	+6	+5
Сельское и лесное хозяйство	7	7	7	0	0
Деятельность транспорта и связи	3	1	1	+2	+2
Охрана здоровья и предоставление социальной помощи	6	6	6	0	0
Промышленность	2	3	2	-1	0
Услуги строительства	1	5	5	-4	-4
Рекреационный сектор	4	8	8	-4	-4
Торговля, ремонт автомобилей, бытовой техники и предметов личного потребления	5	4	4	+1	+1

Источник: Составлено автором по материалам [5].

Таким образом, эффективное распределение денежных потоков – залог стабильного и сбалансированного экономического роста, а значит, и решения острых социальных проблем. Предложенная автором модель позволяет определять приоритетные для инвестиций отрасли и регулировать эффективность вложений с точки зрения их соответствия целям социально-экономического развития региона, максимально используя потенциал всех отраслей.

Библиографический список

1. Вожжов А.П. Процессы трансформации банковских ресурсов: Монография. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2006. – 339 с.
2. Налогообложение в Российской Федерации // Федеральная Налоговая Служба.– URL: <http://www.nalog.ru/rn77/taxation/> (дата обращения: 01.06.2015).
3. Российский статистический ежегодник 2013: Стат. сб. / Росстат. – Р76М.,2013.–717с.
4. Статистическая информация [Электр. ресурс] // Официальный сайт Министерства финансов РФ. – URL: http://minfin.ru/ru/budget/federal_budget/ (дата обращения: 10.12.2014).
5. Статистическая информация [Электрон. ресурс] // Управление статистики в г. Севастополе. – URL: <http://www.sevstat.sevinfo.com.ua/> (дата обращения: 10.12.2014).

Bibliographical list

1. Vozhzhov A.P. Protssesy transformatsii bankovskikh resursov: Monografiya. – Sevastopol': Izd-vo SevNTU, 2006. – 339 s.
2. Nalogooblozhenie v Rossiiskoi Federatsii // Federal'naya Nalogovaya Sluzhba.– URL: <http://www.nalog.ru/rn77/taxation/> (data obrashcheniya: 01.06.2015).
3. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik 2013: Stat. sb. / Rosstat. – R76 M., 2013. – 717 s.
4. Statisticheskaya informatsiya [Elektron. resurs] // Ofitsial'nyi sait Ministerstva finansov RF. – URL: http://minfin.ru/ru/budget/federal_budget/ (data obrashcheniya: 10.12.2014).

5. Statisticheskaya informatsiya [Elektron. resurs] // Upravlenie statistiki v g. Sevastopole. – URL: <http://www.sevstat.sevinfo.com.ua/> (data obrashcheniya: 10.12.2014).

Контактная информация

E-mail: bubnova_a_92@outlook.com

Contact links

E-mail: bubnova_a_92@outlook.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ И ДИНАМИКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

THE USE OF ENERGY EFFICIENCY AND DYNAMICS OF THE NOVOSIBIRSK REGION



П.Н. ЕВСЕЕНКО

*магистрант кафедры
«Производственный менеджмент и
экономика энергетики»
Новосибирского государственного
технического университета*

P.N. EVSEENKO

*graduate student of the department
«Industrial Management and Economics
of Energy», Novosibirsk State Technical
University*

Научный руководитель: С.С. Чернов – заведующий кафедрой «Производственный менеджмент и экономика энергетики» Новосибирского государственного технического университета, к.э.н., доцент.

Research supervisor: S.S. Chernov – head of Department «Industrial Management and Economics of Energy», Novosibirsk State Technical University, Ph. D., Associate Professor.

Аннотация

В настоящее время решение проблемы энергоэффективности – один из приоритетов национальной политики России. В Новосибирской области имеется необходимый потенциал повышения энергетической эффективности, выражающийся в значительных потерях электрической и особенно тепловой энергии при ее передаче, распределении и потреблении. Для реализации комплекса

мер по повышению энергоэффективности экономики необходима соответствующая информационная компонента в области энергоиспользования, которая позволит оценить текущий уровень и динамику энергоэффективности экономики.

Abstract

Currently the solution to the problem of energy efficiency is one of the priorities of the national policy of Russia. Novosibirsk region has necessary capacity of increase energy efficiency, reflected in significant losses electrical and thermal energy during its transmission, distribution and consumption. To realize complex measures of increase energy efficiency we need information component in the field of energy using, which will assess the current level and dynamics of the economy's energy efficiency.

Ключевые слова: энергоэффективность, структура потребления энергии, энергоемкость ВРП, технологический фактор и структурный фактор.

Keywords: energy efficiency, energy consumption structure, energy intensity of GDP, the technological factor and the structure factor.

Наиболее распространенным показателем, используемым для оценки энергетической эффективности региона, является показатель энергоемкости ВРП. Для того чтобы оценить динамику энергоемкости ВРП, необходимо проанализировать динамику и структуру потребления первичной энергии в Новосибирской области. На основании данных, представленных в Едином топливно-энергетическом балансе Новосибирской области, была построена диаграмма, отражающая объем потребленной в Новосибирской области энергии разными секторами экономики в 2005–2010 годы (рис.1).

В рассматриваемый период суммарное потребление энергии изменялось незначительно, наибольшее изменение наблюдалось в 2009–2010 гг. – рост на 3%.

В структуре потребления энергии в Новосибирской области наблюдались следующие наиболее заметные изменения: увеличение доли потребления населением с 24,8% до 29,1%, при этом уменьшение доли потребления промышленностью с 19,3% до 17,2% и транспорта с 10,6% до 6,7%.

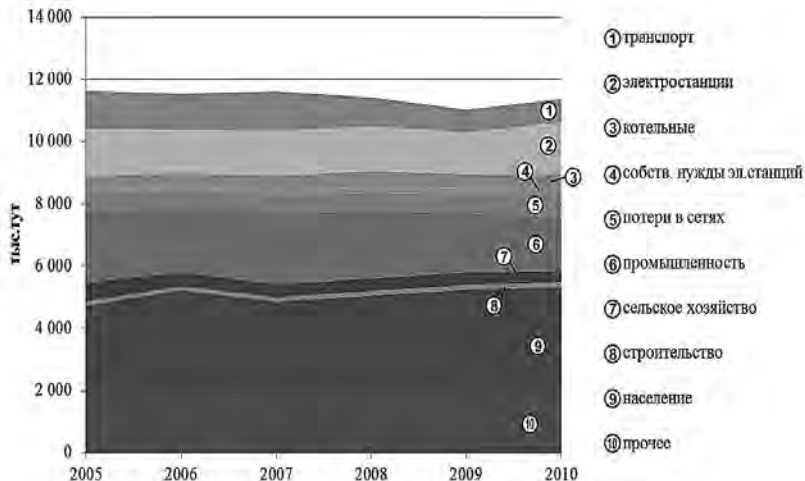


Рис. 1. Динамика потребления энергии в Новосибирской области

Прирост потребления энергии относительно базового года представлен на рисунке 2.

За рассматриваемый период наблюдается заметный положительный прирост в секторе потребления населением и менее сильный в потреблении энергии котельными, при этом отрицательный прирост потребления первичной энергии наблюдается в секторах потребления транспортом, промышленностью и сельским хозяйством. Суммарный прирост за рассматриваемый период оказался незначительным – снижение порядка двух процентов.

В период 2005–2010 годов экономика Новосибирской области стремительно развивалась – показатель ВРП области вырос более чем вдвое при расчете в текущих ценах и почти на 20% – при расчете в ценах 2005 года. Дальнейшие расчеты будут приводиться в сопоставимых ценах базисного года.

За рассматриваемый период энергоемкость ВРП Новосибирской области снизилась на 18,5%. Первые три года рассматриваемого периода энергоемкость снижалась в среднем на 8,5%, в 2009 году показатель энергоемкости увеличился на 8,02%, а в 2010 году незначительно снизился (около 1,5%) (табл. 1).

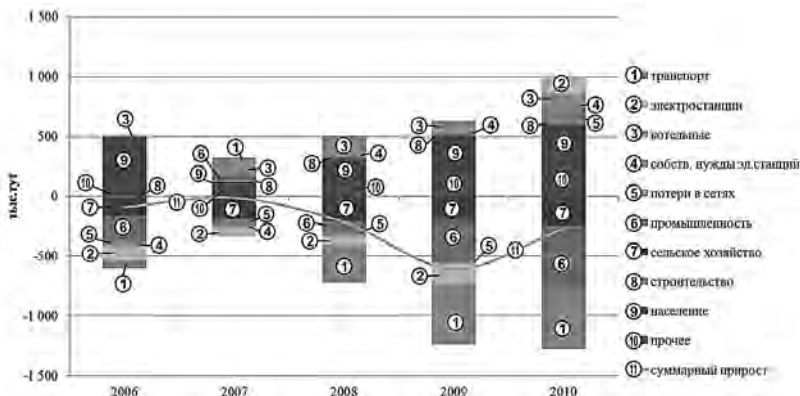


Рис. 2. Прирост потребления энергии разными секторами относительно 2005 года

Таблица 1

Динамика энергоемкости Новосибирской области

Год	Потребление энергии, тыс. тут.	ВРП, млн руб. в ценах 2005 г.	Энергоемкость ВРП, тут/млн руб. в ценах 2005 г.	Темп изменения энергоемкости ВРП, %	Потребление энергии на одного человека, тут/чел/год
2005	11 633	235 382	49,42		4,39
2006	11 545	255 389	45,21	-8,53%	4,37
2007	11 621	285 270	40,74	-9,89%	4,41
2008	11 420	301 530	37,87	-7,03%	4,33
2009	11 028	269 568	40,91	8,02%	4,16
2010	11 365	281 968	40,31	-1,48%	4,26

На рисунке 3 видно, что при незначительном изменении потребления энергии энергоемкость ВРП Новосибирской области изменяется практически «зеркально» относительно величины ВРП.



Рис. 3. Динамика потребления энергии и ВРП Новосибирской области

Для определения причин, сформировавших полученную динамику энергоемкости ВРП, был проведен анализ, выделяющий влияние структурного и технологического факторов на изменение показателя энергоемкости. Для выделения факторов была использована следующая формула:

$$Eigrp_t - Eigrp_b = \left(\sum_i ein_{ib} \cdot \left(\frac{AC_{it}}{GRP_t} - \frac{AC_{ib}}{GRP_b} \right) \right) + \sum_i \left(\frac{AC_{it}}{GRP_t} \right) \cdot (ein_{it} - ein_{ib}) \quad (1)$$

где $Eigrp_t$ и $Eigrp_b$ – энергоемкость ВРП в году t (и в базовом году b (2005 г.)),

ein_{it} и ein_b – энергоемкость производства продукции или услуг в секторе i в году t (и в базовом году b),

AC_{it} и AC_{ib} – индикатор экономической активности в секторе i в году t (и в базовом году b). [2]

Первое слагаемое в выражении (1) дает оценку изменения энергоемкости за счет структурного фактора или за счет неравномерности роста индикаторов экономической активности в разных секторах энергопотребления по отношению к ВРП. То есть это изменение энергоемкости, которое не обусловлено снижением

удельных расходов топлива производств в экономики, а обусловлено снижением доли энергоемких секторов в экономике региона.

Второе слагаемое в выражении (1) отражает эффект снижения энергоемкости в отдельных секторах экономики. Эту составляющую также называют вкладом технологического фактора. Технологический фактор показывает величину снижения энергоемкости экономики за счет снижения удельных расходов топлива в различных секторах экономики. Технологический фактор показывает уровень повышения энергетической эффективности за счет использования более совершенных технологий.

На рисунке 4 изображена диаграмма, отражающая динамику изменения энергоемкости ВРП Новосибирской области и вклад технологического и структурного факторов.

Из диаграммы видно, что в период 2005–2006 годов был весом вклад структурного фактора. Снижение энергоемкости в этот период во многом происходило по причине увеличения доли строительного сектора (относительно неэнергоемкого) и увеличения объема потребления в сфере услуг.

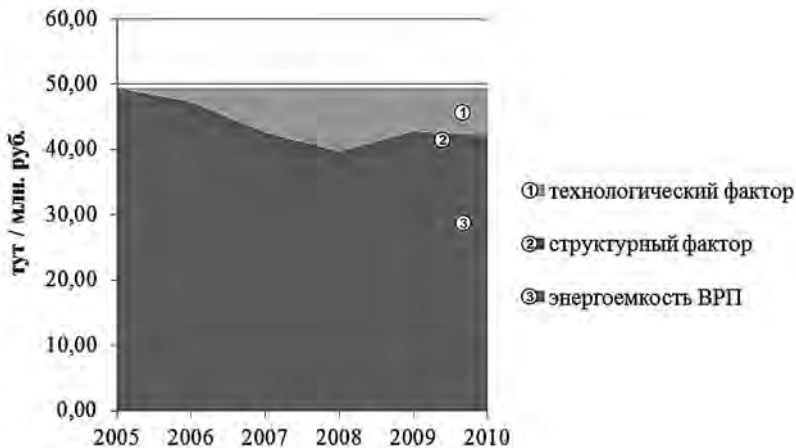


Рис. 4. Динамика энергоемкости ВРП Новосибирской области

В дальнейшем вклад структурного фактора не увеличивался и основное влияние на снижение энергоемкости экономики оказывал фактор повышения технологической эффективности. Вклад

технологического фактора увеличивался в основном за счет снижения энергоемкости в секторе потребления энергии населением и в секторе производства и передачи энергии, а также за счет снижения энергоемкости транспортного сектора. Причем в первых двух упомянутых секторах снижение энергоемкости проходило без уменьшения потребляемых ресурсов, а за счет увеличения произведенной продукции. В транспортном же секторе наблюдалось снижение потребления энергии, особенно после 2007 года.

На основании полученных данных мы можем оценить масштабы экономии первичной энергии за счет снижения энергоемкости ВРП Новосибирской области. На рисунке 5 представлена диаграмма, отражающая объем экономии первичной энергии за счет технологического и структурного факторов, влиявших на снижение энергоемкости ВРП. В абсолютном исчислении получаются довольно значительные масштабы экономии топливных ресурсов: наибольшая экономия наблюдается в 2008 году – 3500 тыс. туг.



Рис. 5. Экономия энергии за счет снижения энергоемкости ВРП Новосибирской области

Еще одним способом выделения технологического фактора является используемый Европейским Союзом (в рамках системы ODYSSEE) индекс энергоэффективности ODEX. Он позволяет устранить влияние факторов, прямо не связанных с энергоэффективностью (условно говоря, структурный фактор) в той мере, в

какой это позволяет статистическая база данных. Он определяется как средневзвешенный индекс динамики удельных расходов энергии с использованием в качестве весов долей каждого сектора в суммарном потреблении энергии:

$$ODEX_t = \sum_i de_{it} * \frac{ein_{it}}{ein_{ib}} \quad (2)$$

где de_{it} – доля потребления первичной энергии в секторе i в году t в суммарном потреблении первичной энергии,

ein_{it} и ein_{ib} – энергоемкость производства продукции или услуг в секторе i в году t и в базовом году b (2005 г.) [2]

При снижении значения индекса энергоэффективности – технологическая энергоэффективность растет, и наоборот. Индекс позволяет устранить влияние структурного фактора и отразить динамику энергоемкости за счет изменения энергоэффективности.

На рисунке 6 показаны оценки индекса энергоэффективности для шести секторов экономики Новосибирской области.

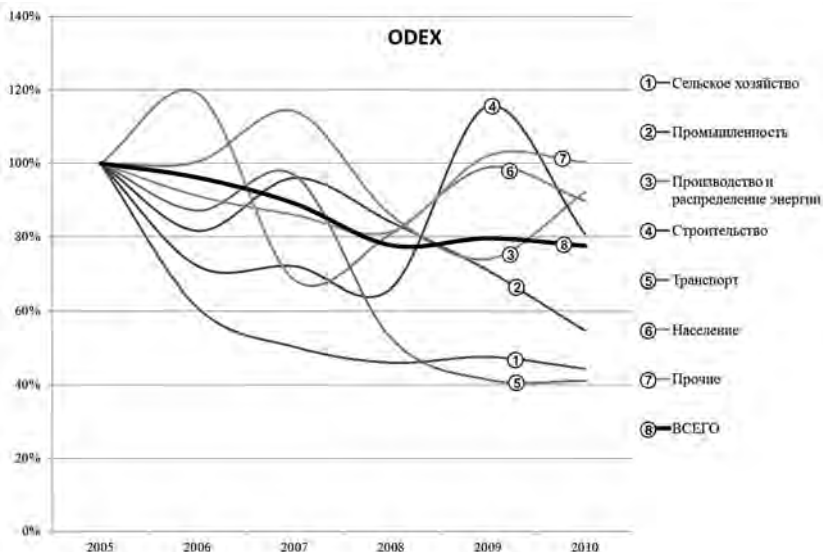


Рис. 6. Динамика индекса ODEX ODYSSEE и отраслевых показателей энергоэффективности для Новосибирской области

Наибольший рост технологической энергоэффективности за рассматриваемый период наблюдался в секторах промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Среднегодовой прирост энергоэффективности в промышленности составил 9,1%, в сельском хозяйстве 11,1% и на транспорте – 11,8%.

Наибольший рост энергоэффективности, показанный сектором потребления энергии транспортом, произошел в период 2007–2008 годов. Этот рост можно объяснить изменением структуры пассажирских и грузовых перевозок. В части грузовых перевозок структура изменилась в сторону роста грузоперевозок железной дорогой и снижении грузоперевозок автомобильным транспортом. Это могло вызвать снижение потребления энергии в секторе, при несильном снижении грузооборота. В пассажирских перевозках также наблюдалось снижение перевозок пассажиров автобусами, что усилило эффект от изменения структуры перевозок.

Заметный рост энергоэффективности в сельском хозяйстве также можно объяснить изменением структуры в самом секторе потребления. С 2005 по 2008 год в сельском хозяйстве уменьшалась доля производства продукции сельскохозяйственными организациями, при этом доля производства фермерскими хозяйствами стремительно росла. Старые советские фонды сельскохозяйственных организаций замещались современными, более энергоэффективными фондами частных фермерских хозяйств. Этим можно объяснить снижение потребления энергии в секторе при не снижающемся производстве, а значит и повышение энергоэффективности.

Стремительное повышение энергоэффективности в промышленности вполне логично и объясняется сокращением производства, банкротством и закрытием целого ряда старых промышленных предприятий города и параллельным запуском новых производств с современным оборудованием.

В 2010 году показатель энергоэффективности улучшился во всех секторах экономики по сравнению со значением 2005 года. Наименьший прирост энергоэффективности был зафиксирован в секторах производства и передачи энергии и у населения.

В сфере энергетики в последнее десятилетие практически не осуществлялась модернизация оборудования, в результате чего

эффективность потребления энергии там практически не снижается, а незначительные снижения объясняются изменением загрузки оборудования и изменением структуры используемого топлива.

Эффективность потребления энергии населением растет за счет масштабного строительства нового эффективного жилищного фонда, но в значительной степени этот рост перекрывается старением и повышением аварийности существующего жилищного фонда и в особенности систем теплоснабжения городов.

В целом значение индекса энергоэффективности снижалось в среднем на 4,5% в год и за рассматриваемый период снизилось на 22,4%.

Для сравнения, рассмотрим динамику индекса ODEX, рассчитанного для стран Европейского Союза (рис. 7).

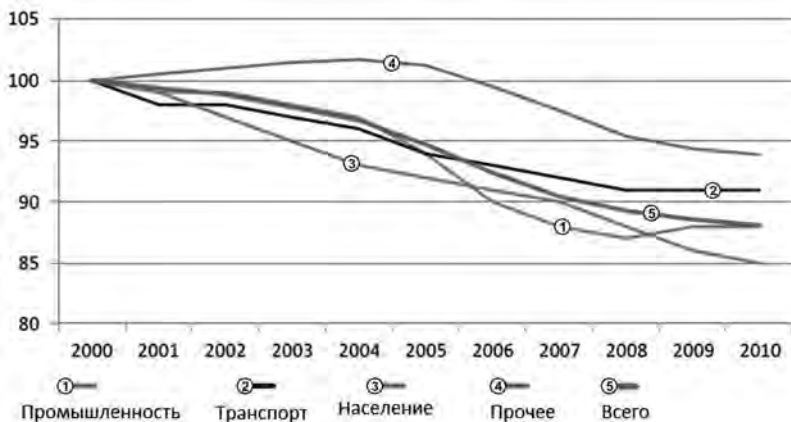


Рис. 7. Динамика индекса ODEX ODYSSEE и отраслевых показателей энергоэффективности для стран Европейского Союза [30]

На данной диаграмме рассматривается более продолжительный период (2000–2010 гг.), за этот период индекс энергоэффективности у населения снижался, в среднем на 1,6% в год, и за весь период показал наибольшую динамику. В период с 2000–2007 гг. заметное снижение индекса энергоэффективности (рост энергоэффективности) наблюдалось в промышленности и на

транспорте: 1,8% и 1,2% в год соответственно. Но после 2007 года в обоих секторах потребления наблюдался рост индекса энергоэффективности.

Суммарный индекс энергоэффективности снижался в европейских странах, за рассматриваемый период, в среднем на 0,9% в год.

Если сравнивать динамику роста энергоэффективности в Новосибирской области с динамикой европейских стран наблюдается намного более высокие темпы снижения энергоэффективности в Новосибирской области. Энергоэффективность в промышленности снижается в 5 раз более интенсивно по сравнению с Европой, на транспорте – почти в 10 раз сильнее. Заметно более медленная динамика индекса энергоэффективности в европейских странах по сравнению с Новосибирском может объясняться меньшим потенциалом энергосбережения в Европе (в силу высокой реализации данного потенциала в конце прошлого века). А различие в форме графиков индекса энергоэффективности ODEX – различной величиной исходных данных для расчета индекса: в одном случае рассмотрен один регион страны, в другом – 28 стран. При использовании большего количества данных графики «сглаживаются» и динамика изменения показателей становится более отчетливой и понятной.

Таким образом, была дана оценка изменения технологической энергоэффективности двумя способами. Результаты оценки оказались очень близкими: при расчете индекса энергоэффективности ODEX за рассматриваемый период технологическая энергоэффективность увеличилась на 22,4%. При оценке первым способом суммарное снижение (за счет технологического и структурного факторов) оказалось равным 18,4%. При этом за 2008–2009 гг. при оценке первым способом наблюдалось отрицательное влияние структурного фактора – увеличение доли энергоемких отраслей, и часть снижения за счет технологического фактора была компенсирована структурным фактором. С учетом этого можно считать результаты оценки двумя способами идентичными.

Таким образом, в главе рассмотрены возможности ЕТЭБ для оценки энергоемкости региона и ее динамики, а также факторов,

определивших сложившуюся динамику. Расчет динамики параметра энергоемкости показал, что энергоэффективность экономики НСО за период 2005–2010 годов увеличилась примерно на 20%, причем увеличение это проходило в большей степени за счет совершенствования технологий использования энергии. К концу периода динамика увеличения энергоэффективности заметно снизилась. Рассмотрены отраслевые показатели энергоэффективности различных секторов экономики и дана динамика их изменения. Для более подробного исследования выбран сектор потребления энергии ЖКХ, как самый крупный потребитель энергии в Новосибирской области.

Проведенные исследования в рамках изучения проблемы низкой энергоэффективности российской экономики и расчет потенциала повышения энергоэффективности Новосибирской позволяют сделать следующие выводы:

В ситуации отсутствия необходимой первичной статистической информации для оценки энергоэффективности региона, единый топливно-энергетический баланс становится наиболее предпочтительным инструментом оценки энергоэффективности экономики. В этой связи важным фактором точности оценки энергоэффективности экономики региона становится выбор методики составления ЕТЭБ. Существует несколько методик, применяемых сегодня. В работе рассмотрен ЕТЭБ, составленный на основе методики ИЭОПП СО РАН, и по достоинству оценено качество используемой методики.

Расчет динамики параметра энергоемкости показал, что энергоэффективность экономики Новосибирской области за период 2005–2010 годов увеличилась примерно на 20%, причем увеличение это проходило в большей степени за счет совершенствования технологий использования энергии. К концу периода динамика увеличения энергоэффективности заметно снизилась, вероятнее всего из-за последствий экономического кризиса.

Библиографический список

1. Башмаков И.А. Анализ динамики энергоемкости валового регионального продукта города Москвы за период 2000–2009 годов / И.А. Башмаков // Энергосбережение – М, 2011. № 4 – 14 с.

2. International Energy Agency / Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/>, свободный. – Загл. с экрана.

Bibliographical list

1. Bashmakov I.A. Analiz dinamiki jenergoemkosti valovogo regional'nogo produkta goroda Moskvy za period 2000–2009 godov / I.A. Bashmakov // Jenergosberezhenie – M, 2011. № 4 – 14 s.

2. International Energy Agency / Statistics [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/>, svobodnyj. – Zagl. s jekrana.

Контактная информация

E-mail: evs_pavel@mail.ru

Contact links

E-mail: evs_pavel@mail.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ
ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА КАК ЭФФЕКТИВНОГО
ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**FORMATION OF VALUATION METHODS
OF FINANCIAL AND INVESTMENT POTENTIAL
AS AN EFFECTIVE MANAGEMENT TOOL
ECONOMIES OF THE MUNICIPALITY**



О.О. КОМАРЕВЦЕВА

*магистрант 2-го курса Орловского
филиала ФГБОУ ВПО «Российская
академия народного хозяйства и
государственной службы при
Президенте РФ» (РАНХуГС), г. Орел*

О.О. KOMAREVTSEVA

*master-student of the 2nd year «Economy»
Russian Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA),
Orel*

Аннотация

Исследование посвящено разработке эффективной методики оценки финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований как необходимого инструмента в реализации экономической политики страны. В данной работе применена новая технология имитационного моделирования в программе AnyLogic.

Abstract

Research is devoted to developing an effective methodology for assessing the financial and investment potential of the municipalities as an essential tool in the implementation of the economic policy of

the country. In this paper we used the new technology of simulation program AnyLogic.

Ключевые слова: финансово-инвестиционный потенциал; муниципальные образования; имитационное моделирование

Keywords: financial and investment potential; municipalities; simulation

Одной из приоритетных задач, стоящих перед органами государственной власти и местного самоуправления на современном этапе, является осуществление качественного территориального управления. Сложная экономическая ситуация, недостаточная эффективность в решении важных вопросов местного значения, нерациональное использование экономических ресурсов приводят к серьезному нарушению финансовой устойчивости территории [1, с.25]. В этих условиях особую актуальность приобретает формирование методики финансово-инвестиционной оценки как важнейшего механизма управления экономикой муниципального образования.

По нашему мнению, методика оценки финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований Орловской области должна быть представлена в виде замкнутого контура, включая в себя три основных модуля: анализ финансово-инвестиционной деятельности территории; определение типологии муниципального образования по уровню финансово-инвестиционной обеспеченности; разработка имитационной модели территории.

В качестве анализа финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований Орловской области построим трехмерную матрицу эффективности финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований Орловской области за 2013 год в программе PASW Statistics (рисунок 1).

Присвоенные номера в данной матрице имеют следующий вид: 1 – г. Орел, 2 – Болховский район, 3 – Верховский район, 4 – Глазуновский район, 5 – Дмитровский район, 6 – Должанский район, 7 – Залегощенский район, 8 – Знаменский район, 9 –

Колпнянский район, 10 – Краснозоренский район, 11 – Кромской район, 12 – Корсаковский район, 13 – Ливенский район, 14 – Малоорхангельский район, 15 – Мценский район, 16 – Новодеревеньковский район, 17 – Новосильский район, 18 – Орловский район, 19 – Покровский район, 20 – Свердловский район, 21 – Сосковский район, 22 – Троснянский район, 23 – Урицкий район, 24 – Хотынецкий район, 25 – Шаблыкинский район.

Трехмерная матрица состоит из показателя развития территории, финансового и инвестиционного блока финансово-инвестиционного потенциала. Оси матрицы имеют размерность от 0.6 до 9.0. Для заполнения ее положениями каждого муниципального образования необходимо провести нормирование каждой из переменных по всем муниципальным образованиям.

3D Finance and Investment potential of the municipality

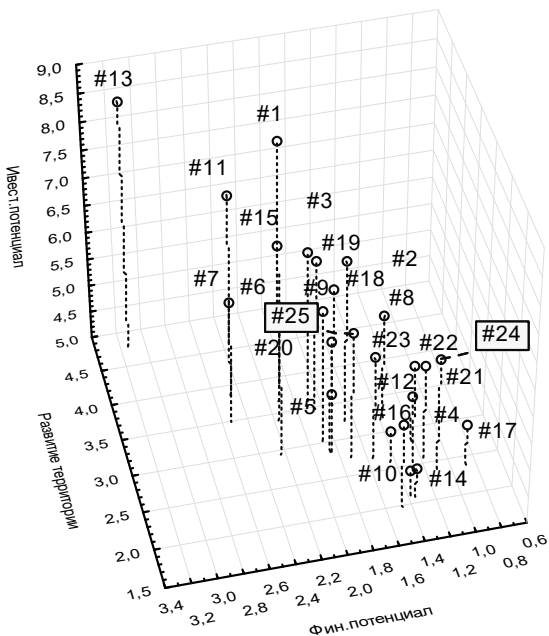


Рис. 1. Матрица эффективности финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований Орловской области

Полученные результаты матрицы эффективности разобьем на четыре финансово-инвестиционные зоны: зона эффективного развития (высокие значения финансово-инвестиционного потенциала, уровня развития территории); зона эффективного управления (низкое, либо ниже среднего значение финансово-инвестиционного потенциала, повышенные значения показателя развития территории); зона неэффективного функционирования (средние значения финансово-инвестиционного потенциала, пониженный показатель развития территории); зона кризисного развития (низкое значение финансово-инвестиционного потенциала, приводящее к низкому показателю развития территории).

Произведя разбивку по муниципальным образованиям Орловской области, было выявлено, что чуть меньше половины муниципальных районов относятся к зоне неэффективного функционирования. Однако в данной группе Должанский, Залогощенский, Колпнянский и Шаблыкинский районы имеют потенциал к попаданию в зону эффективного управления, повысив показатели финансового блока. В зону эффективного развития входит г. Орел, Кромской район и Ливенский район. Муниципальные образования, находящиеся в зоне кризисного развития (Глазуновский район, Дмитровский район, Кразнозоренский район, Малоорхангельский район, Новодеревеньковский район, Новосильский район) требуют скорейшего вмешательства областных органов власти в деятельность данных территорий, так как именно данные муниципальные образования снижают уровень развития Орловской области на 32,5%.

Проведем корреляционно-регрессионный анализ г. Орла по трем направлениям, установив при этом, как данные факторы влияют на валовый продукт территории и уровень социально-экономического развития (рис. 2).

В качестве факторов корреляционно-регрессионного анализа в данном случае выступают источники формирования показателя развития территории и финансово-инвестиционного потенциала: экономический (ЭП), бюджетный (БП), налоговый (НП), социальный (СП), инвестиционный (ИП), финансовый потенциал населения (ФПН), потенциал финансово-кредитной системы (ФКС), финансовый потенциал предприятия (ФПП), потенциал внешних

заимствований (ВЗ), производственный (ПРП), потребительский (ПП), инновационный (ИНП), интеллектуальный (ИЛП), туристический (ТП), предпринимательский (ПДП), трудовой (ТРП), ресурсный (РП), экологический (ЭЛП) потенциалы.

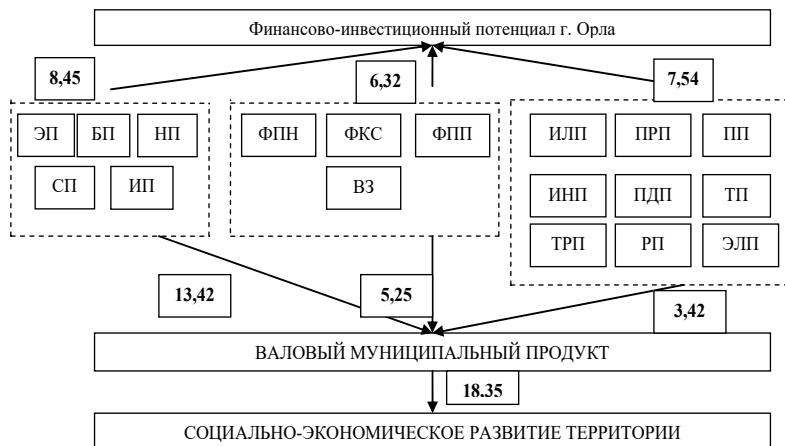


Рис. 2. Модель корреляционно-регрессионного анализа финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований Орловской области за 2013 год

Из рисунка 2 видно, что наибольшее воздействие как на формирование финансово-инвестиционного потенциала, валового муниципального продукта, так и социально-экономического развития г. Орла имеет блок показателей развития территории. В целом можно отметить, что влияние всех трех блоков на уровень социально-экономического развития высоко, о чем свидетельствует показатель, равный 18,35.

Для проведения межтерриториального сопоставления предлагаем сформировать общую типологию финансово-инвестиционной оценки как совокупность блоков развития территории, финансового и инвестиционного. Тем самым данная типология позволит ранжировать муниципальные образования в соответствии с уровнем финансово-инвестиционной обеспеченности функционирования территории (табл. 1).

Таблица 1

**Типология муниципальных образований по уровню
финансово-инвестиционной обеспеченности территории**

Тип МО	Квалификация уровня	Интервал оценки	Квалификационные признаки МО
Финансово-стабильный	Высокий	$16 < \text{ФИП}$	Самодостаточные МО, способные самостоятельно производить достаточный объем ресурсов для покрытия 60% своих расходов.
Развивающийся	Средний	$13,1 < \text{ФИП} < 15,5$	Муниципальные образования, стремящиеся к самодостаточности и финансовой независимости.
Стагнирующий	Низкий	$9,1 < \text{ФИП} < 13$	Муниципальные образования, испытывающие серьезные трудности с самофинансированием своего развития.
Депрессивный	Критический	$\text{ФИП} < 8$	Финансирование жизнедеятельности осуществляется исключительно за счет средств финансовой помощи, инвестиционная обеспеченность складывается не выше 0,5% в год

По данным таблицы можно отметить, что только Ливенский район и г. Орел являются финансово-стабильными муниципальными образованиями. Краснозоренский район, Новодеревеньковский район и Новосильский район находятся в депрессивном состоянии и требуют

немедленного вливания финансово-инвестиционных ресурсов в экономику территории.

Следующим этапом в формировании методики оценки финансово-инвестиционного потенциала является имитационное моделирование. Имитационное моделирование финансово-инвестиционных потоков муниципального образования основывается на модели распространения продукта по Бассу. Программа AnyLogic позволяет создавать комплексные динамические модели, используя стандартную графическую нотацию системной динамики. Основными элементами имитационной модели финансово-инвестиционных потоков муниципального образования выступают накопители, потоки, динамические переменные.

При создании потоковой диаграммы можно выявить переменные, которые накапливают значения с течением времени. В нашей модели развитие муниципального образования (*rasvitiemo*) и уровень качества жизни населения (*kachestvolivenaceleniemo*) являются накопителями, а финансово-инвестиционные ресурсы – потоком. После создания накопителей между ними прокладываем поток финансово-инвестиционных ресурсов (*financiandinvest*) в направлении от развития муниципального образования до уровня качества жизни населения. Связь между данными накопителями является прямой. В качестве констант-переменных для развития муниципального образования в данной имитационной модели выступают трансферты (*transver*) – 0,85, доходы населения (*dohodnacilenia*) – 0,52, прибыль предприятий (*dohodpred*) – 0,74, человеческий капитал (*chelovekkapital*) – 0,64, предпринимательский капитал (*predkapital*) – 0,52, инновационный продукт (*innovacia*) – 0,60, инфраструктура (*infrastructur*) – 0,72, коммуникации (*communication*) – 0,97. Значения данных переменных были выбраны на основе интегральной оценки муниципального образования города Орел. В зависимости от различий муниципальных образований данные показатели могут меняться. Динамическими переменными в имитационной модели финансово-инвестиционных потоков выступают: предпочтения инвестора (*predinvestor*), валовый муниципальный продукт (*vmp*) и муниципальный долг территории (*mundolg*). Накопитель развития муниципального образования влияет на предпочтения инвестора (налоговые льготы, низкие тарифы, дешевые

ресурсы и т.д.), что в свою очередь обуславливает уровень вложения инвестиционных ресурсов. В качестве осуществлений предпочтений инвестора выступают инвестиции (0,76).

В соответствии с полученными переменными построим имитационную модель финансово-инвестиционных потоков на примере города Орла. Процесс распространения финансово-инвестиционных потоков длится 4 года. Построенная модель свидетельствует о том, что в развитии муниципального образования г. Орел на протяжении всего исследуемого периода наблюдается тенденция спада показателей, что приводит к уменьшению предпочтений инвестора по вложению инвестиционных ресурсов.

Можно отметить, что не один из показателей финансово-инвестиционных потоков города Орла не достиг необходимого уровня развития. Так, уровень инвестиций имеет отклонение на 0,28, трансферты – 0,207, доходы населения – 0,35, доходы предприятий – 0,335, человеческий капитал – 0,082, предпринимательский капитал – 0,249, инновации – 0,512, инфраструктура – 0,628, коммуникации – 0,504.

Отметим, что финансово-инвестиционные ресурсы через определенное количество времени могут быть израсходованы. Тем самым нам понадобится сформировать повторный поток с заданными показателями и переменными. Заданная константа времени (*gaschod*) израсходования финансово-инвестиционных ресурсов – 1 год.

Из приведенной имитационной модели видно, что на протяжении исследуемого периода (2013–2016 годы) финансово-инвестиционный поток ресурсов города Орла выглядит следующим образом: 1 год – наблюдается спад развития муниципального образования города Орел; высокое расходование финансово-инвестиционных ресурсов. 2 год – восстановление развития муниципального образования города Орел; продолжение вливания финансово-инвестиционных ресурсов; интенсивность финансово-инвестиционного потока снижается. 3 год – постепенные спады и восстановления уровня развития муниципального образования города Орел в зависимости от колебаний финансово-инвестиционных ресурсов; уровень потока растет. 4 год – начало стагнирования муниципального образования города Орла; небольшие снижения, а затем увеличения финансово-инвестиционных ресурсов; потоки замедляются, необходимо менять переменные имитационной модели.

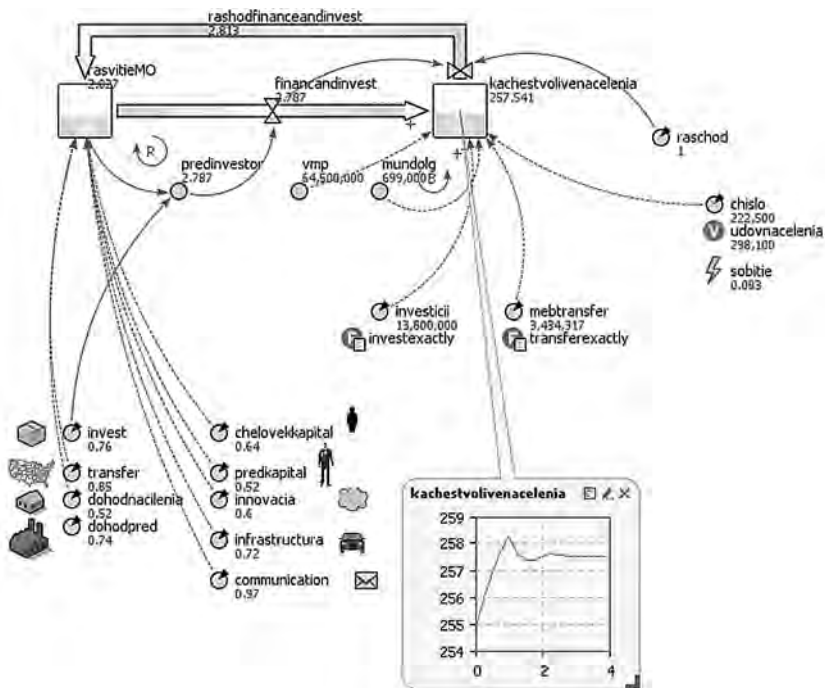


Рис. 3. Конечная имитационная модель финансово-инвестиционных потоков города Орла с циклическими переменными инвестиции и межбюджетные трансферты

В текущей модели доля населения за четыре года остается примерно на одном уровне. На самом деле она может и резко изменяться, тем самым спрос на финансово-инвестиционные ресурсы может уменьшаться или увеличиваться в течение года. В качестве основных меняющихся переменных выступают инвестиции и трансферты. Введение циклической составляющей позволяет определить степень удовлетворенности населения от потребления того или иного ресурса.

Так, наличие межбюджетных трансфертов в экономике города Орла сможет ежегодно удовлетворять потребности только 67000 жителей города. При этом качество населения для данного числа

жителей вырастет примерно на 10,8%. Если же использовать только инвестиционные ресурсы, то можно удовлетворить только 29500 жителей города Орла. При этом качество жизни населения данной группы вырастет только на 4,8%.

Задействовав в имитационной модели финансово-инвестиционных потоков инвестиции и межбюджетные трансферты, будет достигнута удовлетворенность качеством жизни от потребляемых ресурсов 222500 населения города. При этом качество жизни населения возрастет на 18,4% (рис. 3).

Таким образом, применение методики оценки финансово-инвестиционного потенциала муниципальных образований позволит: во-первых, определить общую ситуацию функционирования муниципального образования, во-вторых, выявить недостатки и резервы роста экономики, в-третьих, спрогнозировать развитие территории на определенный период, в-четвертых, дать оценку деятельности органов местного самоуправления.

Библиографический список

1. Полянин А.В. Оптимизация материальных потоков реализуемого инвестиционного проекта. Научные труды SWorld. 2008. Т. 7. № 1. С. 25–30.

Bibliographical list

1. Poljanin A.V. Optimizacija material'nyh potokov realizuemogo investicionnogo proekta. Nauchnye trudy SWorld. 2008. T. 7. № 1. S. 25–30.

Контактная информация

302028, г. Орел, б. Победы, 5а

E-mail: komare_91@mail.ru

Contact links

302028, Orel, b. Victory 5a

E-mail: komare_91@mail.ru

**ПОСТРОЕНИЕ МАТРИЦЫ
РАЗДЕЛЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ**

**CONSTRUCTION OF A MATRIX
SEPARATION OF ADMINISTRATIVE
CONTROL PROBLEMS**



С.И. ПАНАРИНА

*студент Экономического факультета
Нижегородского государственного
инженерно-экономического
университета*

S.I. PANARINA

*student Economic Faculty Nizhny
Novgorod State Engineering and
Economic University*

Научный руководитель: Волков И.В. – доцент кафедры «Организация и менеджмент» Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, к.э.н.

Research supervisor: Volkov I.V. – Associate Professor of «Organization and Management» Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University, Ph. D.

Аннотация

Актуальность проблемы, определение важности функций при распределении административных задач среди управленческого персонала является важным звеном в организации с/х производства, т.к. позволяет распределить трудоемкость данной категории работников исходя из важности возложенных на них полномочий с учетом поставленных перед ними производственных задач.

Abstract

The urgency of the problem, the definition of the importance of the functions in the allocation of administrative tasks among managerial staff is an important link in the organization agricultural production, as allows you to distribute the complexity of this category of workers on the basis of the importance of their mandates with the set before them production goals.

Ключевые слова: управление персоналом, приоритет личности, использование способностей, распределение задач.

Keywords: personnel management, priority of the individual, the use of abilities, distribution of tasks.

Определение важности функций при распределении административной работы среди управленческого персонала является важным звеном в организации с.-х. производства, т.к. позволяет распределить трудоемкость выполняемых работ данной категории работников исходя из важности возложенных на них полномочий с учетом поставленных перед ними производственных задач. Для осуществления правильного разграничения обязанностей среди управленческого персонала необходимо осуществить следующие задачи:

- ранжировать административные задачи с учетом важности выполняемых функций персонала;
- составить организационную структуру управления организации с учетом реализации проекта;
- определить структуру трудоемкости функций исходя из численной оценки важности деятельности персонала;
- определить удельный вес трудоемкости каждого работника в реализации новшества, и с учетом данного показателя распределить фонд материального стимулирования, исходя из дополнительной прибыли после внедрения новации в производство;
- ориентировать и службы управления персоналом на дальнейшее инновационное развитие производства.

Одним из инструментов эффективного управления инновациями является матричный подход по систематизации поставленных задач и возлагаемой ответственности на руководящий персонал. Этот подход предполагает составление функциональной кадровой структуры и матриц ответственности персонала.

Наиболее проработанной разновидностью матрицы ответственности является матрица разделения административных задач управления – матрица РАЗУ.

В этой матрице используются символы, отражающие три принципиальных аспекта выполнения каждой работы.

При изучении инновационного проекта по расширению молочного стада нами была изучена организационная структура организации ООО «Покровская слобода» и на основе имеющегося кадрового потенциала предложена матрица распределения административных задач (РАЗУ).

Матрица РАЗУ – это функциональная матрица в управлении проектом, составная часть организационного инструментария управления проектом, позволяющая руководителю разделить задачи управления по подразделениям и исполнителям проекта (внутри команды проекта), а также другим участникам проекта и обеспечить их комплексную реализацию. В этой матрице используются символы, отражающие три принципиальных аспекта выполнения каждой работы (приложение 1).

1. Принятие решения по работе:

Я – единоличное принятие решения;! – участие в коллективном принятии решения с правом решающей подписи; Р – участие в коллективном принятии решения без права решающей подписи.

2. Управление работой:

П – планирование; О – организация; К – контроль; Х – координация; А – активизация.

3. Выполнение работы и ее техническое и информационное обслуживание:

С – согласование и консультирование; Т – выполнение рабочих операций; М – подготовка предложений; И – получение информации; ± – выполнение расчетных операций; прочерк – неучастие в выполнении работы.

Исходя из существующих условий производства и функций, возлагаемых на руководящий состав определяем важность данных функций по отношению друг к другу. На основании парного сравнения представленных символов, полученная оценка важности. Данная оценка представлена в таблице 1.

Таблица 1

Таблица парного сравнения

Символы	!	Р	Я	П	О	Х	А	К	Т	S	V
!	1	2	1	1	1	1	2	1	0	10	12
Р	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	4
Я	1	2	1	1	1	1	1	2	1	11	14
П	1	2	1	1	1	2	1	2	1	12	15
О	1	2	1	1	1	2	2	2	1	13	16
Х	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5	6
А	0	1	1	1	0	2	1	1	0	7	9
К	1	2	0	0	0	1	1	1	0	6	7
Т	2	2	1	1	1	2	2	2	1	14	17

Аналогично строится таблица парного сравнения ранее рассмотренных функций руководящего состава проекта. Оценка данного сравнения представлена в приложении 2.

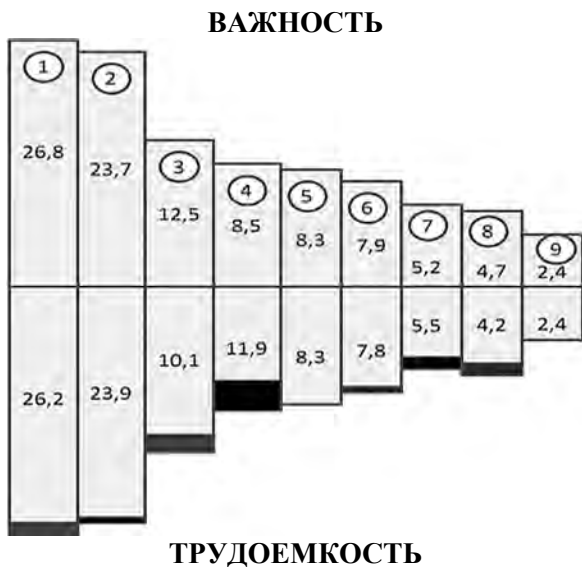


Рис. 1. Важностно-трудоемкостная диаграмма оценки организационного решения по реализации проекта

Имея количественные оценки трудоемкости работ и операций, отображаемых символами матрицы ответственности, можно дать общую оценку трудоемкости выполнения работ.

Для определения правильности распределения административных задач исходя из важности их трудоемкости составляется важностно-трудоемкостная диаграмма.

Черным цветом показано превышение трудоемкости, а серым цветом – превышение важности, выполняемых структурным подразделением.

Исходя из важностно-трудоемкостной диаграммы мы видим, что возложенные функции на руководящий состав, задействованный при реализации инвестиционного проекта по своей важности соответствуют затратам труда на их выполнение.

В заключение полученные результаты функционально-стоимостного анализа подвергаются интерпретации. Чаще всего небольшая разница между полезностью и трудоемкостью (не более 5%) считается допустимой. У подразделений, обладающих большей разницей между полезностью и трудоемкостью, необходимо пересмотреть содержание должностных обязанностей. Подразделениям с отрицательной разницей (т.е. с превышением трудоемкости) необходимо «добавить полезности» или «снизить трудоемкость». У подразделений с положительной разницей (т.е. с превышением полезности) необходимо «повысить трудоемкость».

Представленные нами матрицы позволяют определить важностную трудоемкость исполнителей проекта и произвести ранжирование материального стимулирования, а также составить оценку организационного решения по реализации инновационного проекта.

В заключение можно отметить, что использование данного метода позволяет: при реализации инновационных проектов в сельскохозяйственную деятельность, распределять фонд оплаты исходя из дополнительной прибыли с учетом важности выполняемых функций и поставленных задач; стимулировать инновационную деятельность, эффективно используя для этих целей существующий кадровый потенциал.

Библиографический список

1. Поршнева А.Г., Разу М.Л., Тихомирова А.В.. Менеджмент: теория и практика в России: Учебник. Под ред. А.Г. Поршнева, М.Л. Разу, А.В. Тихомировой – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2011, – 528 с.
2. Веснин, В.Р. Практический менеджмент персонала: Пособие по кадровой работе. – М.: Юристъ. 2007. – 495 с.
3. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учебник, 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарика, 2004. – 296 с.
4. Виханский О.С., Наумов А.К. Менеджмент. / Издание 4-е, перераб. и дополн. – М.: Гардарика, 2009 – 528 с.
5. Дятлов В.А., Кибанов А.Я., Пихало В.Т. Управление персоналом: уч. пособие для студентов экономических вузов и факультетов / Под ред. А.Я. Кибанова, – М.: «Изд-во ПРИОР», 2008. – 512 с.
6. Гвишиани Д.М. Организация и управление. – М.: МГТУ, 2008. – 213 с.

Bibliographical list

1. Porshnev A.G., Razu M.L., Tikhomirova A.V. Menedzhment: teoriya i praktika v Rossii: Uchebnik. Pod red. A.G. Porshneva, M.L. Razu, A.V. Tikhomirovoi – М.: ID FBK-PRESS, 2011, – 528 s.
2. Vesnin V.R. Prakticheskii menedzhment personala: Posobie po kadrovoy rabote. – М.: Yurist». 2007. – 495 s.
3. Vikhanskii O.S. Strategicheskoe upravlenie: Uchebnik, 3-e izd., pererab. i dop. – М.: Gardarika, 2004. – 296s.
4. Vikhanskii O.S., Naumov, A.K. Menedzhment. / Izdanie 4-e, pererab. i dopoln. – М.: Gardarika, 2009 – 528 s.
5. Dyatlov V.A., Kibanov A. Ya., Pikhalo V.T. Upravlenie personalom: uch. posobie dlya studentov ekonomicheskikh vuzov i fakul'tetov / Pod red. A. Ya. Kibanova, – М.: «Izd-vo PRIOR», 2008. – 512 s.
6. Gvishiani D.M. Organizatsiya i upravlenie. – М.: MGTU, 2008. – 213 s.

Контактная информация

panarina.s@bk.ru

Contact links

panarina.s@bk.ru

Приложение 1

**Распределение видов задач
среди управленческого персонала (фрагмент)
(матрица распределения административных задач)**

№ п/п	Должностные лица и структурные подразделения, задачи, решаемые в структурных подразделениях	Инженер по трудовым процессам	Директор	Главный зоотехник	Бригадир животноводческой бригады	Ветврач	Зав. мясным складом	Зав. цехом кормоприготовления	Зав. лабораторией по проверке качества выпускаемой продукции (молока)
1	Разработка бизнес идеи по замене скота	-	!	РО	ТП	П	П	-	-
2	Обоснование инвестиций	-	ЯО		П	Т	П	-	-
3	Организация деловых партнерских отношений с инвестором (банк)	Р	!	РС	М	РМ	-	-	-
4	Организация представительских отношений в рамках комплексного маркетинга	Р	!	С	-	-	-	-	-
5	Проектирование и организация финансовых схем	РМ	!	РО	М	Р	Р	-	-

№ п/п	Должностные лица и структурные подразделения, задачи, решаемые в структурных подразделениях	Инженер по трудовым процессам	Директор	Главный зоотехник	Бригадир животноводческой бригады	Ветврач	Зав. мясным складом	Зав.цехом кормприготовления	Зав. лабораторией по проверке качества выпускаемой продукции (молока)
6	Контроль реализации финансовых взаимоотношений с партнерами	-	КИ	ОИ	ХС	И	И	-	-
7	Выполнение предварительных предпроектных разработок и исследований	!П+ ₋	К	Х±	-	А±	И	И	И
8	Экспертиза и согласование проектно-сметной документации	ОС	КС	Р	И	Р	И	И	И
9	Поиск и разработка технологических решений	РП	!К	РС	С	РС	ХМ	М	М
10	Поиск и разработка архитектурно-проектных решений	РО	!	СХ	М	М	-	-	-

Приложение 2

**Таблица парного сравнения функций
руководящего состава проекта**

Функ- ции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	s	w
1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	10	3
2	2	1	1	2	2	0	0	1	2	0	0	2	0	2	1	1	2	2	2	2	25	6
3	2	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	2	19	5
4	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	10	3
5	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	2
6	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	36	9
7	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	26	7
8	2	1	1	1	2	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	1	18	5
9	1	0	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	22	6
10	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	1	1	1	1	1	25	6
11	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	31	8
12	1	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	2	0	16	4
13	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	34	9
14	1	0	2	2	2	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	22	6
15	2	1	2	2	2	0	1	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	6
16	2	1	2	2	2	0	1	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	19	5
17	1	0	0	2	2	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15	4
18	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	3
19	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	12	3
20	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	20	5
	30	15	21	30	34	4	14	22	18	15	9	24	6	18	18	21	25	28	28	20	400	

№	Функции	Инженер по трудовым процессам	Директор	Зав. хозяйством	Главный зоотехник	Бригадир животноводческой бригады	Ветврач	Зав. складом по хранению мясной продукции	Зав. цеха кормоприготовления	Зав. лабораторией по проверке качества продукции (молока)	Итого
6	Контроль реализации финансовых взаимоотношений с партнерами	177,6	101,5	96,5	23,2	65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	464,6
7	Выполнение предварительных предпроектных разработок и исследований	88,9	600,0	112,5	77,8	112,4	77,8	0,0	0,0	0,0	1069,4
8	Экспертиза и согласование проектно-сметной документации	56,7	300,0	112,9	67,8	87,9	0,0	0,0	0,0	0,0	625,3
9	Поиск и разработка технологических решений	114,7	123,5	67,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	306
10	Поиск и разработка архитектурно-проектных решений	478,4	46,3	0,0	108,0	0,0	0,0	51,9	0,0	0,0	684,6
11	Разработка проектно-сметной документации	650,6	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	674

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ КАК
ПРИОРИТЕТНЫЙ ФАКТОР СУБСИДИРОВАНИЯ
ПАССАЖИРСКОГО КОМПЛЕКСА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS
AS A PRIORITY FACTOR FOR SUBSIDING
PASSENGER RAILWAY TRANSPORT**



M.A. РОМАШЕВА

*студент 1-го курса магистратуры
Инженерно-экономического
факультета Сибирского
государственного университета путей
сообщения, г. Новосибирск*

M.A. ROMASHEVA

*master student of the 1st year of the
Engineering and Economics Faculty
of Siberian State Transport University,
Novosibirsk*

Научный руководитель: М.О. Северова – доцент кафедры «Экономика транспорта», Сибирский государственный университет путей сообщения, к.э.н.

Research supervisor: M.O. Severova – associate professor of «Economics of Transport», Siberian State Transport University, candidate of economic science.

Аннотация

Пассажирский транспортный комплекс является важнейшим элементом комплексного развития регионов страны, который обеспечивает свободу передвижения граждан для личного потребления и перемещение производительных сил экономики. На современном этапе развитие пассажирского транспорта без государственной поддержки

практически не возможно. В данной работе автором рассмотрен механизм государственного субсидирования пассажирского комплекса железнодорожного транспорта с учетом региональных особенностей.

Abstract

Passenger transport complex is an essential element of a comprehensive development of the regions, which provides freedom of movement of citizens for personal use, and movement of the productive forces of the economy. At the present stage the development of passenger transport without government support is almost impossible. In this paper, the author considers the mechanism of government subsidies to passenger railway transport, taking into account regional specificities.

Ключевые слова: экономическое развитие, пассажирский комплекс, субсидирование, региональная компонента.

Keywords: economic development, passenger complex, subsidies, regional component.

В условиях современного мира экономика требует от транспорта снижения транспортной составляющей в конечной цене товара, а также соответствие коммерческой скорости доставки грузов, размеров, условий, частоты поставки и точности доставки партий товаров современным требованиям рынка, экономики страны, региона.

Железнодорожный транспорт, как перспективная отрасль развития экономики, занимает особое место в структуре народного хозяйства Сибирского федерального округа. Это связано с масштабами территорий, отдаленностью некоторых районов, сложными и разнообразными климатическими условиями и другими уникальными природными особенностями, которые не встречаются ни в одной другой стране. Безусловно, важно в связи с этим наладить тесные связи между регионами страны для развития экономических взаимодействий, обмена и перераспределения ресурсов, обеспечения беспрепятственного перемещения жителей. По-

этому транспортная отрасль вносит значительный вклад в формирование важнейшего показателя регионального развития – валового регионального продукта.

В ходе анализа связи между показателями отправления грузов и пассажиров железнодорожным транспортом и величиной валового регионального продукта (ВРП) были найдены величины коэффициента корреляции, которые составили соответственно: 0,80 и -0,896. Неблагоприятное воздействие пассажирских перевозок на валовые показатели экономического развития региона напрямую связано с их социальной направленностью и убыточностью (рис. 1, рис. 2).

Пассажиры – потребители железнодорожных услуг, финансовые отношения с которыми связаны с формированием выручки компании, т.е. с образованием первоначального фонда финансовых ресурсов. Основная проблема данной группы отношений (финансовая сторона) состоит в тарифной политике государства и компании ОАО «РЖД» непосредственно. Пассажирские перевозки были и остаются «планово-убыточными» и в России, и в других странах. Без поддержки государства эффективное развитие пассажирского комплекса не представляется возможным. Участие государства в создании, развитии и обслуживании транспортной инфраструктуры в сфере пассажирских железнодорожных перевозок заключается в выполнении двух функций – как регулятора и как источника субсидирования. Несмотря на предусматриваемые субсидии в федеральном бюджете для покрытия убытков от пассажирских перевозок в дальнейшем следовании, на практике ОАО «Федеральная пассажирская компания» постоянно недофинансируется. В 2013 году величина субсидий сокращена в два раза. При этом дефицит бюджетных ассигнований составил 10 млрд рублей. [1]

В сложившейся ситуации действия государства не стимулируют регионы к мероприятиям, направленным на стабильное функционирование маршрутной сети. В существующих условиях регионы принимают решения, которые могут повлечь за собой ограничение доступности транспортных услуг для населения. Так, в целях сокращения издержек Компанией был рассмотрен вариант оптимизации маршрутной сети с сокращением нерентабельных маловостребованных поездов. Эта мера особенно сильно затронула Сибирский федеральный округ.

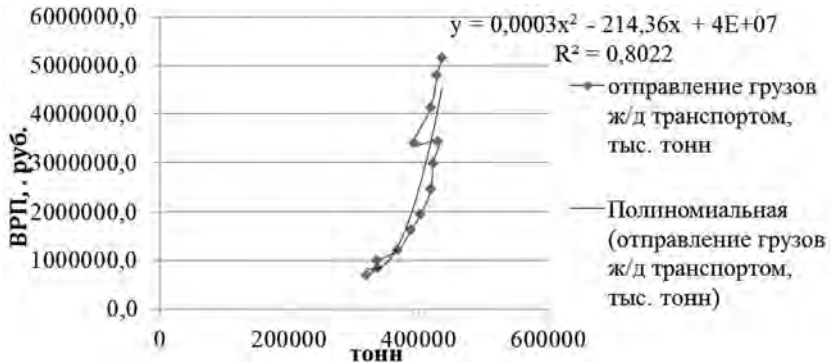


Рис. 1. Зависимость между ВРП СФО и объемом отправления грузов

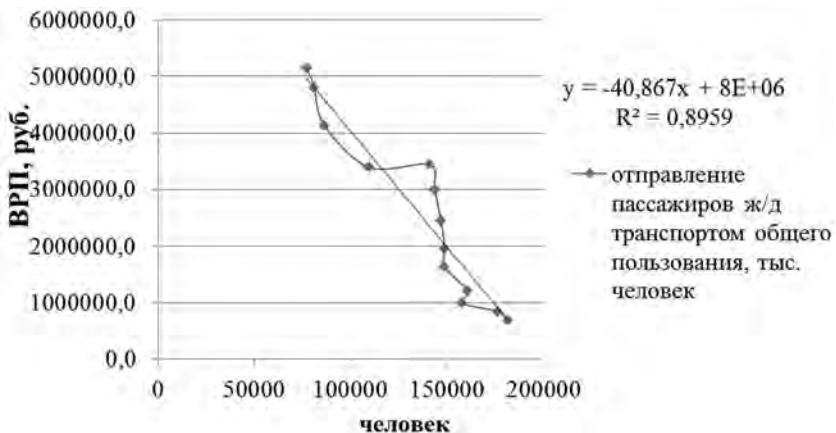


Рис. 2. Зависимость между ВРП СФО и числом отправленных пассажиров

В настоящее время Россия, экономика которой находится в стадии восстановления после кризиса, встает на путь выбора стратегических приоритетов развития страны. В связи с этим изменения, произошедшие в последние десятилетия и нарушившие сложившееся ранее социальное равновесие, обуславливают направленность долгосрочной социально-экономической политики

государства на улучшение качества и уровня жизни населения, развитие территорий. Несмотря на все существующие проблемы, ключевым направлением остается выход российской экономики на траекторию устойчивого развития. В данном контексте проблемы регионов приобретают большое значение.

Для граждан России свобода передвижения имеет большое значение, это связано с масштабами территорий, отдаленностью некоторых районов, сложными и разнообразными климатическими условиями и другими уникальными природными особенностями, которые не встречаются ни в одной другой стране. Безусловно, важно в связи с этим наладить тесные связи между регионами страны для развития экономических взаимодействий, обмена и перераспределения трудовых ресурсов, обеспечения беспрепятственного перемещения жителей. Этим обуславливается необходимость развития эффективной системы пассажирских сообщений и снижения транспортных затрат пассажиров.

В компании «РЖД» в настоящее время происходит ряд значительных изменений, и перед железнодорожным транспортом стоит проблема создания эффективной модели пассажирских перевозок, которые могли бы, с одной стороны, удовлетворять потребности населения с учетом особенностей России и, с другой – повысить рентабельность этого вида деятельности. Важнейшим звеном решения этой проблемы является разработка системы рационального финансирования перевозок.

Вследствие реформирования железнодорожной отрасли были образованы дочерние пассажирские компании, специализирующиеся на перевозках в дальнем и пригородном сообщениях. ОАО «ФПК» является лидером на рынке транспортных услуг по перевозке пассажиров дальнего следования. Доля компании в общем пассажирообороте всех видов транспорта дальнего следования во внутригосударственном сообщении больше 43%. При существующей тарифной политике компенсации выпадающих доходов от перевозок пассажиров в регулируемом секторе в 2011 и 2012 годах выделялись субсидии, в разы превышающие предусмотренные в проекте федерального бюджета. В соответствии с этим государство проявляет инициативу сокращения объемов субси-

дирования для ОАО «РЖД» и уже в 2013 году произошло сокращение субсидий более чем в 2 раза. В Минфине предлагают компенсировать недостающие средства за счет увеличения тарифов для пассажиров в возрасте от 23 до 60 лет. По мнению экспертов, это может привести к резкому росту цены на билеты (к 2015 г. ежегодный рост тарифов на пассажирские железнодорожные перевозки составит 10%) и уменьшению доли железнодорожного транспорта на рынке дальних пассажирских перевозок. Что в конечном итоге отразится на снижении подвижности населения и нанесет большой урон развитию экономики страны в целом. [2]

Проанализировав современный отечественный и зарубежный опыт реформирования пассажирских перевозок, можно сделать вывод о том, что государственное финансирование железнодорожного пассажирского комплекса является важной составляющей обеспечения его эффективности, однако при распределении субсидий необходимо учитывать не только интересы социально незащищенных категорий граждан, но и региональную составляющую осуществляемых перевозок.

На данный момент дотации государства, оказываемые регионам, равноценны, однако стратегия регионального развития государства должна быть дифференцирована по отношению к регионам, его образующим. Для того чтобы быть более эффективными денежные потоки должны сосредотачиваться в регионах, где железнодорожный транспорт является единственно возможным, а уровень доходов населения ниже среднего. Осуществить это можно за счет сокращения государственной поддержки более развитых регионов.

В соответствии со сказанным выше есть необходимость расчета коэффициента, отражающего социально-экономические особенности конкретных регионов. Назовем этот коэффициент коэффициентом регионального развития, т.к. он отражает уровень развития определенной территории по сравнению со средним уровнем по России. Для определения коэффициента регионального развития были выбраны такие критерии, как: среднедушевые денежные доходы (в месяц), величина прожиточного

минимума (в среднем на душу населения), в месяц, плотность населения, чел/км², плотность транспортных путей (с учетом железных и автодорог), км/1000км², обеспеченность населения транспортом (железными и автодорогами), км/тыс. чел.

Для расчетов были выбраны регионы, наиболее интересные, по нашему мнению, для применения данной методики. Эти регионы в значительной степени отличаются друг от друга и имеют уникальные природные, социальные или экономические особенности. Для примера были выбраны:

- Московская область;
- Волгоградская область;
- Свердловская область;
- Республика Саха (Якутия);
- Новосибирская область;
- Кемеровская область;
- Красноярский край;
- Алтайский край.

Коэффициент регионального развития учитывает 4 фактора:

– первый отражает уровень материального обеспечения населения и рассчитывается как отношение относительных показателей средних доходов населения и прожиточного минимума, это отношение показывает, насколько уровень доходов превышает прожиточный минимум.

- Второй – относительный показатель плотности населения.
- Третий – отражает густоту транспортных путей.
- Четвертый – отражает обеспеченность населения региона транспортом.

Интегральный показатель рассчитывается как сумма произведений отдельных критериев на величину ценности данного фактора. Уровень значимости каждого критерия определялся методом экспертных оценок. В итоге было определено, что значимость материального обеспечения населения составляет 0,3, плотность населения – 0,2, густота транспортных путей – 0,2, и обеспеченность населения транспортом – 0,3. Результаты расчетов интегрального показателя приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Значения регионального коэффициента
для выбранных территорий**

Регион	Региональный коэффициент
Российская Федерация	1,0000
Московская область	1,331
Волгоградская область	1,035
Свердловская область	1,023
Республика Саха (Якутия)	0,767
Новосибирская область	0,903
Кемеровская область	1,064
Красноярский край	0,887
Алтайский край	1,179

Полученные коэффициенты показывают уровень развития регионов. Регион с большим значением коэффициента имеет высокий уровень развития, а с низким значением – недостаточно развит и испытывает необходимость в дополнительном финансировании. Автором приведены расчеты для регионов, которые являются наиболее интересными и показательными для применения этой методики. Полученные результаты говорят о необходимости комплексного подхода при распределении денежных средств для дальнейшего развития транспортной сети и субсидирования пассажирских перевозок. Можно отметить, что величина низкого уровня доходов населения не является определяющей, т.к. в таких регионах прожиточный минимум может быть ниже и также могут быть благоприятные климатические и географические условия, обеспечивающие развитость и доступность транспортной сети для населения. Примером такого региона является Алтайский край. Несмотря на то что доходы населения на 40% ниже российских, высокая плотность населения дает толчок для развития автомобильного транспорта, не требующего значительных капитальных вложений владельцев транспортных компаний в инфраструктуру.

В итоге, по нашему мнению, величина субсидий должна перераспределиться в районы с низким уровнем доходов населения и невысокой транспортной конкуренцией за счет более благополучных. Величина субсидий должна корректироваться и распределяться в соответствии с полученными значениями коэффициента регионального развития в порядке обратной зависимости. В результате всем участникам перевозочного процесса важно проявить заинтересованность в данном вопросе. Взаимодействие государства и ОАО «ФПК» должно обеспечить положительный результат и в конечном итоге принести положительный экономический эффект потребителям и экономике страны в целом.

Библиографический список

1. Акулов М. Работать для пассажира// Железнодорожный транспорт. – 2013. – № 2.
2. «ФСТ подтвердила рост тарифов на железнодорожные перевозки с 2013 г.» «РБК» 10.10.2012.
3. Выступление президента ОАО «РЖД» В.И. Якунина на «Пассажирском форуме-2012» (пресс-центр РИА «Новости», г. Москва, 11 апреля 2012 года).
4. Единая транспортная система: Учеб. для вузов / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др.; Под ред. В.Г. Галабурды. 2-е изд. с измен. и дополн. – М.: Транспорт, 2001. – 303 с.
5. Сапова Л.В. Зарубежный опыт развития региональных и пригородных железнодорожных перевозок // Актуальные проблемы ж.-д. трансп. на современном этапе. – СПб, 2005 г. – с. 93–96.
6. Федеральная служба государственной статистики – www.gks.ru.

Bibliographical list

1. Akulov M. Rabotat' dlja passazhira// Zheleznodorozhnyj transport. – 2013. – № 2.
2. «FST podtverdila rost tarifov na zheleznodorozhnye perevozki s 2013 g.» «RBK» 10.10.2012.
3. Vystuplenie prezidenta ОАО «RZhD» V.I. Jakunina na «Passazhirskom forume-2012» (press-centr RIA «Novosti», g. Moskva, 11 aprelja 2012 goda).

4. Edinaja transportnaja sistema: Ucheb. dlja vuzov / V.G. Galaburda, V.A. Persianov, A.A. Timoshin i dr.; Pod red. V.G. Galaburdy. 2-e izd. s izmen, i dopoln. – M.: Transport, 2001. – 303 s.

5. Sapova L.V. Zarubezhnyj opyt razvitija regional'nyh i prigorodnyh zheleznodorozhnyh perevozok //Aktual'nye problemy zh. – d. transp. na sovremennom jetape. – SPb, 2005 g. – s. 93–96.

6. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki – www.gks.ru.

Контактная информация

630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 187,
mariya-romasheva@mail.ru

Contact links

630049, Novosibirsk, D. Kovalchuk st., 187
mariya-romasheva@mail.ru

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИДЕНТИФИКАЦИИ
И ФОРМИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ КЛАСТЕРОВ
В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**INTERNATIONAL EXPERIENCE OF IDENTIFICATION
AND FORMATION OF THE BRANCH CLUSTERS
IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT
OF THE REGIONAL COMPETITIVENESS**



Н.Р. ШАМСУТДИНОВА

*студент 5-го курса факультета
международного бизнеса Омского
государственного университета
им. Ф.М. Достоевского, г. Омск*

N.R. SHAMSUTDINOVA

*student of the 5th course of faculty of
International Business of the Omsk State
University named after F.M. Dostoevsky,
Omsk*

Научный руководитель: С.И. Ультан – преподаватель Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, кандидат экономических наук, доцент.

Research supervisor: S.I. Ultan – the teacher of Omsk F.M. Dostoevsky State University, Candidate of Economic Sciences, docent.

Аннотация

Научное исследование затрагивает одну из наиболее важных проблем – повышение конкурентоспособности регионов, отделенных от центральной части России. Автор рассматривает кластерную политику как инструмент управления экономическим развитием территорий, предполагающий объединение ключевых

промышленных предприятий в единую производственную систему. В работе автором предложена универсальная комплексная методика, которая позволяет оценить степень возможности и необходимости создания отраслевого кластера. В результате апробации предложенной методики на примере Омской области автором построена организационно-экономическая модель потенциального омского нефтеперерабатывающего кластера.

Abstract

This scientific research involves one of the most important issues – increase the competitiveness of regions distant from the central part of Russian Federation. The author examines the cluster policy as an instrument to manage by economic development and growth, which involves pooling the key industrial enterprises in a single production system. In research the author offers a universal comprehensive methodology that allows us to estimate the degree of possibility and necessity of the creation of the cluster in selected industries. As a result of testing of the proposed method on the example of Omsk region, the author constructed business model of the potential Omsk refinery cluster.

Ключевые слова: региональная экономика, отрасль специализации, отраслевой кластер.

Keywords: regional economy, industry specialization, industry cluster.

Региональная экономика представляет собой систему, в которой представители бизнес-среды взаимодействуют друг с другом. Кластер как инструмент управления экономическим развитием территорий представляет собой механизм, в котором градообразующие предприятия, функционирующие в отрасли специализации региона, сотрудничают с компаниями в смежных отраслях и стейкхолдерами.

Целью научного исследования являлось изучение теоретических положений и анализ методических подходов по выявлению, созданию и функционированию отраслевых кластеров в России и за рубежом.

Конкурентоспособность территорий во многом зависит от наличия в регионе «точек роста». Для определения отраслей специализации необходимо выбрать инструменты, которые позволят нам идентифицировать потенциальный кластер. Сравнительный анализ зарубежных методов идентификации отраслевых кластеров, проведенный автором исследования, показал, что наиболее целесообразным является применение метода расчета коэффициента локализации (авторы М. Портер¹, Д. Артурс², Дж. Кортрайт³) и метода опроса экспертов (М. Портер⁴, Б. Робертс, Р. Стимсон⁵).

На основе выбранных методов автором доработана (в части определения инновационного потенциала) универсальная комплексная методика по выявлению привлекательного с точки зрения необходимости и возможности создания кластера.

Комплексная методика, предложенная автором, состоит из пяти основных этапов (см. прил. 1). Апробация данной методики на примере Омской области позволила получить следующие результаты. Проведенный автором социально-экономический анализ Омской области позволил выделить четыре ключевых отрасли специализации: нефтеперерабатывающая промышленность, коэффициент локализации в которой равен 5,37, пищевая промышленность – 1,54, сельское хозяйство – 1,48, машиностроение и металлообработка – 0,4. Значение коэффициента локализации в отрасли машиностроения и металлообработки получилось ниже

¹ Porter M.E. San Diego: Clusters of Innovation Initiative // Cambridge, MA: Monitor Group, – 2003. – P. 138. – http://www.isc.hbs.edu/pdf/COI_SanDiego.pdf.

² Arthurs D. Indicators to support innovation cluster policy. // Int. J. Technology Management, 2009. – V. 46. – № 3/4. – P. 270. – <http://www.utoronto.ca/progris/publications/pdfdoc/2009/Arthurs%20et%20al%20-%20indicators%20to%20support%20innovation%20cluster%20policy.pdf>, free access.

³ Cortright J. Oregon Industry Clusters. A Statistical Analysis Prepared for Oregon Economic and Community Development Department // Impresa, 2003. – P. 45. – <http://www.oregon4biz.com/p/Cluster.pdf>.

⁴ Тот же источник, что и [1], стр. 141.

⁵ Roberts B.H., Stimson R.J. Multi-sectoral qualitative analysis: A tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development // Annals of Regional Science. – 1998. – № 32. – P. 478. – <http://www.springerlink.com/content/1cbq85fluj746x78/>.

порогового, равного 1. В связи с этим автором принято решение исключить данную отрасль из дальнейшего анализа.

Расчет показателей привлекательности, адаптации и инновационного потенциала, а также соответствующих интегральных показателей представлен ниже (см. табл. 1).

Таблица 1

Значения интегральных показателей привлекательности и адаптации инновационного потенциала в ключевых отраслях промышленности Омского региона

Показатель	Нефтепереработка	Пищевая промышленность	Сельское хозяйство	Среднее значение
Интегральный показатель привлекательности	0	1,29	1,13	1,21
Интегральный показатель адаптации	0,732	0,871	0,65	0,751

Источник: Рассчитано автором данного исследования.

Таким образом, получим интервалы значений привлекательности в Омской области:

$$\left[\begin{array}{l} I_{\text{прив}} \in (1,21; +\infty) \rightarrow (-1), \rightarrow \text{непривлекательный кластер;} \\ I_{\text{прив}} \in (0; 1,21] \rightarrow 0, \rightarrow \text{потенциально привлекательный кластер;} \\ I_{\text{прив}} = 0 \rightarrow 1, \rightarrow \text{высокопривлекательный кластер;} \end{array} \right.$$

Интервалы значений адаптации для Омской области представлены ниже:

$$\left[\begin{array}{l} I_{\text{прив}} \in (0,751; +\infty) \rightarrow (-1), \rightarrow \text{непривлекательный кластер;} \\ I_{\text{прив}} \in (0; 0,751] \rightarrow 0, \rightarrow \text{потенциально привлекательный кластер;} \\ I_{\text{прив}} = 0 \rightarrow 1, \rightarrow \text{высокопривлекательный кластер;} \end{array} \right.$$

Анализ интегральных показателей позволил сделать вывод, что наибольшей привлекательностью для создания кластера в регионе обладает нефтеперерабатывающая промышленность. Кроме того, высока вероятность создания кластера в сельском хозяйстве.

Таблица 2

**Критерии оценки инновационного потенциала
методом опроса экспертов**

Критерий	Балльная оценка		
	Нефте- химическая промыш- ленность	Пище- вая промыш- ленность	С/Х
Наличие потенциала для создания нового продукта	1	-1	-1
Наличие новых технологий в отрасли	1	0	0
Наличие материально-технической базы для производства инновационных продуктов	0	0	-1
Наличие трудовых ресурсов, занятых в области исследований и разработок	1	1	1
Доступность финансовых ресурсов для обеспечения инновационной деятельности	0	0	-1
Доступность государственных субсидий для ключевых предприятий отрасли	1	0	0
Наличие отраслевых научно-исследовательских организаций, способствующих инновационному развитию предприятий	1	1	1
ИТОГО:	1	0	0

Источник: Рассчитано автором данного исследования.

При расчете показателей инновационного потенциала мы столкнулись с проблемой невозможности расчета части предложенных показателей ввиду отсутствия необходимых для этого статистических данных. В связи с этим автором использован ме-

тод опроса экспертов. Для определения уровня инновационного потенциала было предложено оценить следующие факторы по шкале от -1 до 1, где -1 характеризует низкий уровень инновационного потенциала, 0 – средний уровень, 1 – высокий уровень (см. табл. 2).

Заключительным этапом в предложенной методике является попарное сопоставление показателей привлекательности и адаптации, привлекательности и инновационного потенциала (см. табл. 3, 4).

Таблица 3

Матрица определения перспективы формирования отраслевого регионального кластера № 1

Балльная оценка адаптации кластера	Балльная оценка привлекательности кластера		
	-1	0	1
-1	Пищевая промышленность		
0		Сельское хозяйство	Нефтехимическая промышленность
1			

Источник: Рассчитано автором данного исследования.

Таблица 4

Матрица определения перспективы формирования отраслевого регионального кластера № 2

Балльная оценка инновационного потенциала кластера	Балльная оценка привлекательности кластера		
	-1	0	1
-1			
0	Пищевая промышленность	Сельское хозяйство	
1			Нефтехимическая промышленность

Источник: Рассчитано автором данного исследования.

Матричное распределение показало, что желательным является создание кластера в нефтехимической промышленности. Высоким потенциалом для создания отраслевого кластера обладает сельское хозяйство Омской области. Пищевая промышленность является непривлекательной отраслью для создания кластера.

Организационно-экономическая модель потенциального нефтеперерабатывающего кластера представлена в приложении 2. Жирным в модели выделены те предприятия, которые отчисляют налоги в бюджет Омской области.

Ядром кластера является нефтеперерабатывающий завод ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ», который играет роль основного поставщика продуктов нефтепереработки на крупнейшие заводы отрасли (ООО «Омский каучук», ООО «Омсктехуглерод», ООО «Полиом»).

По данным Министерства экономики Омской области⁶, итогам 2014 г. для предприятий кластера стали рост объемов производства в таких организациях, как ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ» – на 28,6%; ООО «Полиом» – в 1,7 раза; ООО «Омсктехуглерод» – на 7%, а также положительная динамика в производстве нефтепродуктов кластера – 104,9%. За 2014 г. объем отгруженной продукции в нефтехимическом кластере составил порядка 546,5 млрд рублей (прирост к уровню 2013 года на 14%).

В планах Правительства, по данным информационного портала Rupec.ru⁷, привлечь в кластер в течение 2014–2025 гг. инвестиции в размере 150 млрд руб. Ожидается, что к 2020 году резиденты кластера повысят объемы производства в 1,4 раза, к 2025 году – в 1,6 раза. Численность сотрудников увеличится в 1,7 раза до 4 тыс. человек. Налоговые отчисления в консолидированный бюджет области вырастут до 5 млрд рублей в 2020 г., через пять лет – до 7 млрд рублей. Прогнозные значения показателей будут достигнуты в результате создания новых предприятий и расширения действующих производств.

⁶ В рамках нефтехимического кластера Омской области появится новое производство катализаторов. // Омская Губерния: Портал Правительства Омской области. – <http://omskportal.ru/ru/government/News/2015/02/11/1423654716624.html>.

⁷ В омский нефтехимический кластер планируется вложить 150 млрд рублей до конца 2025 г. // Rupec.ru. – http://advis.ru/php/view_news.php?id=B102E23A-BA89-C84C-B5D0-1A68753DD5D6.

Библиографический список

1. Porter M.E. San Diego: Clusters of Innovation Initiative // Cambridge, MA: Monitor Group, – 2003. – P.. – http://www.isc.hbs.edu/pdf/COI_SanDiego.pdf.

2. Arthurs D. Indicators to support innovation cluster policy. // Int. J. Technology Management, 2009. – V. 46. – № 3/4. – P. 270. – <http://www.utoronto.ca/progris/publications/pdfdoc/2009/Arthurs%20et%20al%20-%20indicators%20to%20support%20innovation%20cluster%20policy.pdf>, free access.

3. Cortright J. Oregon Industry Clusters. A Statistical Analysis Prepared for Oregon Economic and Community Development Department // Impresa, 2003. – P. 45. – <http://www.oregon4biz.com/p/Cluster.pdf>.

4. Roberts B.H., Stimson R.J. Multi-sectoral qualitative analysis: A tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development // Annals of Regional Science. – 1998. – № 32. – P. 478. – <http://www.springerlink.com/content/1cbq85fluj746x78/>.

5. В рамках нефтехимического кластера Омской области появится новое производство катализаторов. // Омская Губерния: Портал Правительства Омской области. – <http://omskportal.ru/ru/government/News/2015/02/11/1423654716624.html>.

6. В омский нефтехимический кластер планируется вложить 150 млрд рублей до конца 2025 г. // Rupec.ru. – http://advis.ru/php/view_news.php?id=B102E23A-BA89-C84C-B5D0-1A68753DD5D6.

Bibliographical list

1. Porter M.E. San Diego: Clusters of Innovation Initiative // Cambridge, MA: Monitor Group, – 2003. – P.. – http://www.isc.hbs.edu/pdf/COI_SanDiego.pdf.

2. Arthurs D. Indicators to support innovation cluster policy. // Int. J. Technology Management, 2009. – V. 46. – № 3/4. – P. 270. – <http://www.utoronto.ca/progris/publications/pdfdoc/2009/Arthurs%20et%20al%20-%20indicators%20to%20support%20innovation%20cluster%20policy.pdf>, free access.

3. Cortright J. Oregon Industry Clusters. A Statistical Analysis Prepared for Oregon Economic and Community Development De-

partment // Impresa, 2003. – P. 45. – <http://www.oregon4biz.com/p/Cluster.pdf>.

4. Roberts B.H., Stimson R.J. Multi-sectoral qualitative analysis: A tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development // *Annals of Regional Science*. – 1998. – № 32. – P. 478. – <http://www.springerlink.com/content/1cbq85fluj746x78/>.

5. V ramkah neftehimicheskogo klastera Omskoj oblasti pojavitsja novoe proizvodstvo katalizatorov. // Omskaja Gubernija: Portal Pravitel'stva Omskoj oblasti. – <http://omskportal.ru/ru/government/News/2015/02/11/1423654716624.html>.

6. V omskij neftehimicheskij klaster planiruetsja vlozhit' 150 mlrd rublej do konca 2025 g. // Rupec.ru. – http://advis.ru/php/view_news.php?id=B102E23A-BA89-C84C-B5D0-1A68753DD5D6.

Контактная информация

E-mail: nuriyasham@gmail.com

Contact links

E-mail: nuriyasham@gmail.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

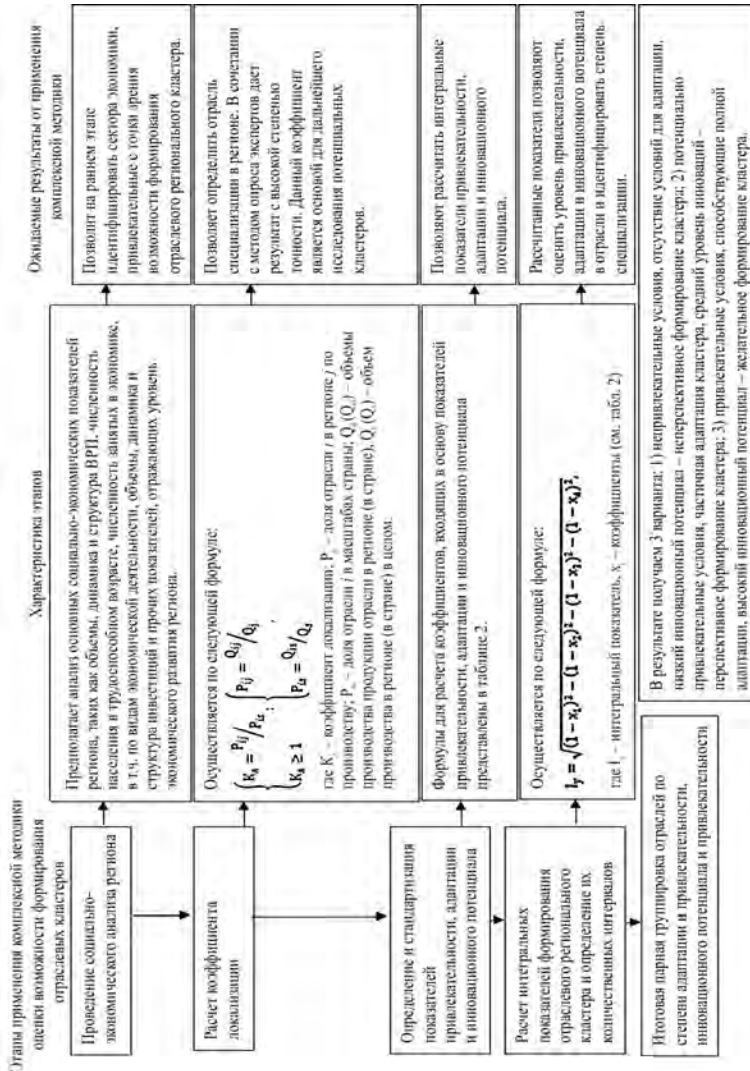


Рис. П.1. Алгоритм комплексной методики оценки возможности формирования регионального отраслевого кластера

Источник: Разработано автором данного исследования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

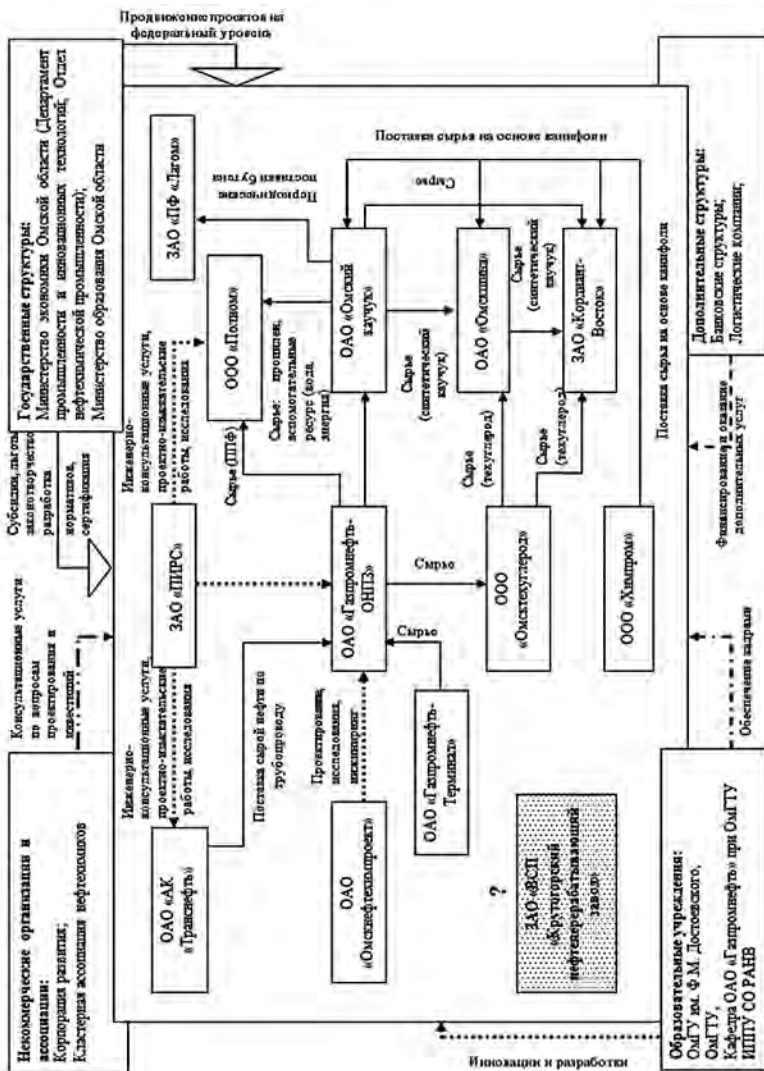


Рис. 3.6. Организационно-экономическая модель нефтехимического кластера Омской области

Источник: Разработано автором данного исследования.

**ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО
В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ –
ЮГРЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

**PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN KHANTY-MANSI
AUTONOMOUS AREA AS THE FACTOR
OF DEVELOPMENT OF THE REGION**



В.И. ШУБИНА

*студент 2-го курса магистратуры
Института менеджмента и
экономики Югорского
государственного университета*

V.I. SHUBINA

*master- student of the 2nd course of the
Institute of management and economy of
the Ugra state university*

Научный руководитель: В.Ф. Исламутдинов – и. о. зав. кафедрой экономики Института менеджмента и экономики Югорского государственного университета, доцент

Research supervisor: V.F. Islamutdinov – executing duties of the head of the department of economy of Institute of management and economy of Ugra state university, the associate professor

Аннотация

Работа описывает развитие такого инструмента, как государственно-частное партнерство, на примере строительства объектов образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Произведен анализ реализации проектов ГЧП в автономном округе: выявлены проблемы и предложена модель строительства объектов образования в рамках государственно-частного партнерства.

Abstract

Work describes development of such tool as public-private partnership on the example of construction of facilities of education in Khanty-Mansi Autonomous Area. The analysis of implementation of the PPP projects in the autonomous area is made: problems are revealed and the model of construction of facilities of education within public-private partnership is offered.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, частный партнер, публичный партнер, государственная программа, концессия.

Keywords: Public-private partnership, private partner, public partner, state program, concession.

Ханты-Мансийский автономный округ входит в число регионов, которые первыми создали закон субъекта федерации в сфере государственно-частного партнерства. 18 октября 2010 года был принят окружной закон № 155-оз «Об участии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в государственно-частных партнерствах», которым были заложены основы правового регулирования отношений государственно-частного партнерства в Югре.[3].

Бизнес и государство в Ханты-Мансийском автономном округе взаимодействуют по ряду схем, но ни одну из них нельзя отнести к чистому виду государственно-частного партнерства. Одной из причин этого является отсутствие четкого разграничения государственно-частного партнерства от других форм взаимодействия бизнеса и государства.

На сегодняшний день одним из примеров взаимодействия государства и бизнеса является строительство школ и детских садов по целевой программе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Новая школа Югры на 2010 – 2013 годы», которая утверждена Постановлением Правительства автономного округа от 08.07.2010 № 160-п. (далее – Целевая программа)[4].

Часть объектов дошкольного и общего образования уже введены в эксплуатацию и функционируют на территории автономного округа. Объекты, находящиеся в стадии строительства; объ-

екты, по которым начаты подготовительные работы к строительству, и объекты, находящиеся в процессе предоставления земельного участка под строительство, были перенесены из этой программы в государственную программу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2014–2020 годы» (далее – Государственная программа) [2].

По итогам реализации Целевой и Государственной программы можно отметить, что на 1 июня 2015 года 67 проектов создания образовательных объектов с использованием механизма ГЧП находились на разных стадиях реализации:

- 15 объектов введено в эксплуатацию,
- по 18 объектам ведутся строительные работы,
- 13 объектов в стадии подготовки к строительству (обустройство площадки, приобретение материалов, вынос сетей, проведение необходимых испытаний),
- 21 объект в процессе предоставления земельных участков под строительство (формирование участка, проведение аукциона, подписание договора аренды).

Общая мощность – 28 656 мест, общая стоимость – 35 421 222 тыс. руб.

Согласно новой государственной программе в округе планируется строительство и реконструкция 156 объектов образования общей мощностью 35 831 мест [1].

В классическом понимании институту государственно-частного партнерства, основанному на международной практике, свойственны следующие особенности:

- долгосрочный характер взаимодействия;
- соинвестирование проекта как со стороны частного, так и публичного партнера;
- разделение рисков между государством и бизнесом;
- предметом соглашения являются имущественные объекты и/или общественно-значимые услуги, для оказания которых необходимо создание или реконструкция имущественного объекта;
- бизнес участвует не только в создании или реконструкции объекта соглашения, но и в его дальнейшей эксплуатации и техническом обслуживании. Как правило, проекты государственно-

частного партнерства сопровождаются дополнительными обязательствами и гарантиями со стороны государства, по загрузке объекта соглашения, плате за его использование и так далее [9].

В связи с отсутствием федерального закона Российской Федерации и международных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения государственно-частного партнерства, правила института государственно-частного партнерства отражены только в региональных законах о государственно-частном партнерстве и соглашениях о государственно-частном партнерстве. Частично правила института ГЧП урегулированы Гражданским кодексом Российской Федерации, Бюджетным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, Налоговым кодексом Российской Федерации и рядом федеральных законов.

Таким образом, в субъектах Российской Федерации складываются неформальные правила института государственно-частного партнерства, отражающие региональные особенности взаимодействия публичного и частного партнера. Неформальные правила отражают уровень стабильности экономики региона, наличие необходимых средств в бюджете на среднесрочную и долгосрочную перспективу, наличие нормативно-правовых актов в данной сфере, закрепляющих права, обязанности и гарантии частного и публичного партнера.

Что касается неформальных правил государственно-частного партнерства, которые нашли свое применения на практике в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, то объекты дошкольного и общего образования в регионе строятся по довольно примитивной схеме. Согласно схеме, муниципальное образование проводит конкурс на право заключения аренды земельного участка, в котором участвуют потенциальные застройщики объектов образования. Победитель конкурса на арендованном участке строит объект образования, который находится в его собственности.

Построенный объект муниципальное образование выкупает в рассрочку, используя субсидию окружного бюджета на софинансирование мероприятий по приобретению объектов капитального строительства дошкольного и (или) общего образования с рассрочкой платежа. Размер уровня софинансирования мероприятия по приобретению объектов с рассрочкой платежа из бюджета ав-

тономного округа составляет не более 99% от расчетной стоимости объекта.

Рассрочка платежа предполагает выкуп объекта тремя равными долями в течение трех лет. Выкуп происходит в рамках муниципального контракта.

Основным минусом схемы является отсутствие гарантий для частного партнера, так как проект реализуется без заключения соглашения о государственно-частном партнерстве. Еще одной проблемой по реализации проектов государственно-частного партнерства в регионе являются «долгострой». При строительстве объектов образования на территории округа многие застройщики не укладываются в установленные сроки, несмотря на то, что округ оказывает им финансовую поддержку в форме компенсации части процентной ставки по привлекаемым заемным средствам.

При проведении сравнительно-правового анализа государственно-частного партнерства в классическом понимании (основанного на международном опыте реализации проектов) и государственно-частного партнерства в Югре можно заметить определенные отличия (Табл. 1).

Таблица 1

Сравнительно-правовой анализ государственно-частного партнерства в классическом понимании и государственно-частного партнерства в Югре

	ГЧП в классическом понимании	ГЧП в Югре
Наличие соглашения	Соглашение является обязательным условием	Соглашение отсутствует
Аренда земельного участка	В рамках Соглашения о ГЧП	На основе конкурентных процедур заключается договор аренды земельного участка. В некоторых МО согласно муниципальным НПА возможно выделение земли без конкурса

	ГЧП в классическом понимании	ГЧП в Югре
Принадлежность собственности	Определяется соглашением	На стадии строительства и до момента выкупа объект в собственности инвестора, после выкупа – в собственности МО
Период реализации проекта	Зависит от вида объекта, в среднем составляет 10–15 лет с даты ввода объекта в эксплуатацию	Строительство в среднем составляет 2–3 года, период выкупа объекта составляет 3 года
Стоимость	Определяется в ходе конкурентных процедур и в соответствии с укрупненными стоимостными показателями	Согласно Государственной программе субсидия из бюджета автономного округа составляет до 99% от расчетной стоимости объекта, которая вычисляется согласно методике, прописанной в государственной программе. Но МО имеет право увеличить свою долю в выкупной стоимости объекта
Получение дохода	<ol style="list-style-type: none"> 1) из тарифов на оказываемые услуги с использованием созданного или реконструированного объекта 2) передача объекта в аренду публичному заказчику 3) доход от эксплуатации объекта 	<ol style="list-style-type: none"> 1) гос. поддержка в форме субсидии на компенсацию части затрат по привлекаемым заемным средствам 2) денежные средства по договору купли-продажи с рассрочкой платежа, заключенному с МО

	ГЧП в классическом понимании	ГЧП в Югре
Эксплуатация объекта	Обязательное условие соглашения	Инвестор не эксплуатирует объект, а только строит или реконструирует его
Гарантии получения дохода	Прописаны в соглашении о ГЧП	Единственная гарантия – включение объекта в государственную и муниципальную программы
Контроль за соблюдением сроков и качества строительства	В соглашении о ГЧП прописаны сроки и требования к качеству объекта, а также ответственность при неисполнении обязательств	Нет механизма контроля сроков реализации проекта, качество объекта регламентировано только общими нормативами
Гарантии для банков при получении инвестиций	Соглашение о ГЧП является гарантией для банка	Нет гарантий для банка. Теоретически существуют государственные и муниципальные гарантии, но практически их получение затруднено

Анализируя опыт Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, следует отметить, что одной из проблем государственно-частном партнерства в регионе являются «долгострой». При строительстве объектов образования на территории округа многие застройщики не укладываются в установленные сроки, не смотря на то, что округ оказывает им финансовую поддержку. Детские сады, школы и комплексы строятся инвесторами без заключения договоров с муниципальными образованияами. Объекты строятся на средства инвесторов и находятся в собственности инвесторов до выкупа их муниципальными образованияами. Единственным договором, в кото-

ром указана дата ввода в эксплуатацию объекта, является договор о компенсации части процентной ставки по привлекаемым заемным средствам для реализации проекта по созданию объекта дошкольного образования. Но такой договор заключен только с инвесторами, получающими данную субсидию.

Необходимо оптимизировать существующую схему. В том числе для решения проблемы «долгостроев» необходимо заключать соглашения о государственно-частном партнерстве. При этом предоставление земли и заключение соглашения должно проходить в рамках единого конкурса, а не двух обособленных, как это происходит в большинстве муниципальных образований. В соглашении следует прописывать обязательства сторон, возможные риски, срок строительства объекта, порядок выкупа объекта.

Учитывая специфику автономного округа, более эффективно было бы установить период рассрочки 3 года. Права на построенный объект передаются после выплаты последнего выкупного платежа. Инвестор в течение 3 лет обязуется производить техническую эксплуатацию объекта и текущий ремонт, что является дополнительной гарантией качественного строительства объекта.

Таким образом, модель государственно-частного партнерства в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре существенно отличается от модели государственно-частного партнерства в классическом понимании. Некоторые особенности региональной модели приводят к серьезным проблемам, для решения которых необходимо заключать соглашения о государственно-частном партнерстве.

Дополнительной гарантией качественного строительства объекта могло бы стать обязательство инвестора производить техническую эксплуатацию объекта и текущий ремонт в течение 3 лет после ввода объекта в эксплуатацию.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в сфере государственно-частного партнерства необходимы изменения как на уровне федерального, так и на уровне регионального законодательства.

Библиографический список

1. Аналитический материал Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Региональный центр инвестиций» (таблицы, базы данных, графики).

2. Государственно-частное партнерство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investugra.ru/gchp/> (дата обращения: 01.12.2014).

3. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 18 октября 2010 года № 155-оз «Об участии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в государственно-частных партнерствах» // Собрание законодательства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. – 18.10.2010–30.10.2010. – № 0 (часть II). – ст. 858.

4. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 08.07.2010 № 160-п «Новая школа Югры на 2010 – 2013 годы» // Собрание законодательства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». – 01.07.2010–15.07.2010, № 7 (часть I). – ст. 621.

5. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 09.10.2013 № 413-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2014 – 2020 годы» // Собрание законодательства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. – 15.10.2013. – № 10 (часть I, том 2). – ст. 1217.

6. Проект Федерального закона 238827-6 «Об основах государственно-частного партнерства в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/462648/> (дата обращения 01.12.2014).

7. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Собрание законодательства РФ. – 24.11.2008. – № 47. – ст. 5489.

8. Распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.03.2013 № 01-рп «О стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2020 года и на период до 2030 года» // Собрание законодательства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры». – 31.03.2013, № 3 (часть II). – ст. 304

9. Сайфуллин Р.И. Концепция государственно-частного партнерства в современной экономической системе (методологический подход) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media82108/75_saifullin.pdf (дата обращения: 01.12.2014).

Bibliographical list

1. Analiticheskij material Bjudzhetnogo uchrezhdenija Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry «Regional'nyj centr investicij» (tablicy, bazy dannyh, grafiki).

2. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [http://investugra.ru/gchp/\(data obrashhenija: 01.12.2014\)](http://investugra.ru/gchp/(data obrashhenija: 01.12.2014)).

3. Zakon Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry ot 18 oktjabrja 2010 goda № 155-oz «Ob uchastii Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry v gosudarstvenno-chastnyh partnerstvah» // Sobranie zakonodatel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry. – 18.10.2010–30.10.2010. – № 0 (chast' II). – st. 858.

4. Postanovlenie Pravitel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga ot 08.07.2010 № 160-p «Novaja shkola Jugry na 2010 – 2013 gody» // Sobranie zakonodatel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry». – 01.07.2010–15.07.2010, № 7 (chast' I). – st. 621.

5. Postanovlenie Pravitel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry ot 09.10.2013 № 413-p «O gosudarstvennoj programme Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry «Razvitie obrazovanija v Hanty-Mansijskom avtonomnom okruge – Jugre na 2014 – 2020 gody» // Sobranie zakonodatel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga–Jugry. – 15.10.2013. – № 10 (chast' I, tom 2). – st. 1217.

6. Proekt Federal'nogo zakona 238827-6 «Ob osnovah gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossijskoj Federacii». [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/462648/> (data obrashhenija 01.12.2014).

7. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 17.11.2008 № 662-r «O Konceptcii dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda» (vmeste s «Konceptciej dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federa-

cii na period do 2020 goda // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 24.11.2008. – № 47. – st. 5489.

8. Rasporjazhenie Pravitel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry ot 22.03.2013 № 01-rp «O strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Jugry do 2020 goda i na period do 2030 goda» // Sobranie zakonodatel'stva Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga-Jugry». – 31.03.2013, № 3 (chast' II). – st. 304

9. Sajfullin R.I. Koncepcija gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v sovremennoj jekonomicheskoy sisteme (metodologicheskij podhod) [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media82108/75_saifullin.pdf (data obra-shhenija: 01.12.2014).

Контактная информация

Тел.: 8-3467-54-03-51

E-mail: savik.91@mail.ru

Почтовый адрес вуза: 628012, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16

Канцелярия: тел.: +7 (3467) 357-871,

факс: +7(3467) 357-767,

e-mail: ugrasu@ugrasu.ru

Contact links

Phone: 8-3467540351

E-mails: savik.91@mail.ru

Postal address of higher education institution:

628012, Khanty-Mansi Autonomous Area, Khanty-Mansiysk, st. of Chekhov, 16

Office: ph.: +7 (3467) 357-871,

fax: +7(3467) 357-767,

e-mail: ugrasu@ugrasu.ru

**СПИСОК ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ЛАУРЕАТОВ
XVIII ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
НАУЧНЫХ РАБОТ АСПИРАНТОВ,
НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ, СОИСКАТЕЛЕЙ НА-
УЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ
И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РОССИИ
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РОССИИ»**

I место

Афанасьев Дмитрий Олегович,

Финансовый университет при Правительстве РФ

г. Москва

Тема работы – «Конкурентный рынок электроэнергии в России: миф или реальность?»

II место

Гуц Светлана Викторовна,

Сибирский федеральный университет

г. Красноярск

Тема работы – «Управление инновационно-инвестиционным развитием территорий на муниципальном уровне»

Стрижакова Екатерина Никитична,

Брянский государственный технический университет

г. Брянск

Тема работы – «Приоритеты промышленной политики и технологического развития Российской Федерации»

Шаронова Евгения Витальевна,

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова

г. Саратов

Тема работы – «Устойчивое производство зерна: формирование оптимальной программы минимизации рисков производителей»

III место**Вовченко Андрей Андреевич,**

Уральский государственный экономический университет

г. Екатеринбург

Тема работы – «Аналитическая оценка развития приарктического региона России на стыке веков: Quo vadis?»

Изотова Елена Ивановна,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

г. Москва

Тема работы – «Зависимость рынка слияний и поглощений в энергетической отрасли в РФ от внешних макроэкономических факторов»

Зворыкин Василий Васильевич,

Владимирский институт бизнеса

г. Владимир

Тема работы – «Экономическая готовность РФ к импортозамещению, методика расчета»

Перекальский Владимир Андреевич,

Государственный университет управления

г. Москва

Тема работы – «Обоснование параметров программ утилизации транспортных средств как фактора стимулирования экономического роста России»

**Поощрительная премия
за оригинальность авторского подхода**

Алексеева Полина Александровна,

Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения
г. Санкт-Петербург

Тема работы «Особенности процесса продюсирования кинофестивальной деятельности как одного из факторов экономического роста России»

Вавилова Дайана Дамировна,

Ижевский государственный технический университет имени
М.Т. Калашникова

г. Ижевск

Тема работы – «Прогнозирование показателей социально-экономического развития региона и сценарий экономического роста»

Галанский Павел Аркадьевич,

Южно-Уральский государственный университет (Национальный
исследовательский университет)

г. Челябинск

Тема работы – «Методический подход к оценке эффективности интеграции государственного и частного капиталов»

Давлетова Зульфия Альфировна,

Уфимский государственный авиационный технический университет

г. Уфа

Тема работы – «Система поддержки принятия решений по управлению диспропорциями в региональной системе здравоохранения на основе кластеризации»

Мизя Максим Сергеевич и Алифер Евгения Олеговна,

Омский государственный технический университет

г. Омск

Тема работы – «Социотехнологические факторы стимулирования инновационной активности персонала предприятий»

Светалкина Марина Владимировна,

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

г. Пенза

Тема работы – «Управление предпринимательским потенциалом студентов вузов в условиях стратегии развития малого бизнеса в России»

Разумников Сергей Викторович,

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета

г. Юрга Кемеровской области

Тема работы – «Модель поддержки принятия решений о миграции корпоративных приложений в облачную среду»

Рапопорт Мария Викторовна,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

г. Москва

Тема работы – «Совершенствование системы государственной поддержки народных художественных промыслов в России»

Черницов Алексей Евгеньевич,

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

г. Пенза

Тема работы – «Управление системой формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников»

КОНКУРЕНТНЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РОССИИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

COMPETITIVE ELECTRICITY MARKET IN RUSSIA: MYTH OR REALITY?



Д.О. АФАНАСЬЕВ

*аспирант 2-го года обучения кафедры
финансового менеджмента
Финансового университета при
Правительстве РФ*

D.O. AFANASYEV

*postgraduate student of the 2nd year of The
Financial Management Department of the
Financial University under the
Government of the Russian Federation*

Научный руководитель: Е.А. Федорова – д.э.н., профессор кафедры финансового менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ.

Research supervisor: Elena A. Fedorova – Doctor of Economics, Professor of the Financial Management Department, Financial University under the Government of the Russian Federation.

Аннотация

В данном исследовании мы проанализировали эффективность ценообразования на оптовом рынке электроэнергии России через оценку влияния стоимости первичных топливных ресурсов на цену электроэнергии. Используя разработанную среднесрочную модель «предельного топлива» с марковскими переключениями режимов, показано, что для ценовой зоны «Европа-Урал» предельные издержки на топливные ресурсы имеют достаточно высокую объясняющую силу, а механизм ценообразования является

эффективным. В то же время для ценовой зоны «Сибирь» результаты не являются настолько однозначными и требуют учета ряда дополнительных факторов.

Abstract

In this paper we have analyzed the efficiency of pricing on the electricity wholesale market of Russia through estimation of the primary fuel prices impact to electricity price. Using suggested medium-term «marginal fuel» Markov regime-switching model we have shown that for Europe-Ural pricing zone marginal fuel costs have quite high explanatory power and the pricing mechanism is efficient, while the price zone Siberia results are not so unambiguous and require consideration of a number of additional factors.

Ключевые слова: спотовая цена электроэнергии, эффективность ценообразования, сезонность, ценовые выбросы, модель с марковскими переключениями режимов.

Keywords: electricity spot price; pricing efficiency; seasonality; price spike; Markov regime-switching model.

Введение

За последние два десятилетия электроэнергетическая отрасль как в развивающихся, так и в развитых странах претерпела существенные изменения. В качестве основной цели данных изменений чаще всего называется обеспечение высокого уровня надежности энергосистемы и повышение экономической эффективности на рынке электроэнергии, за счет дерегулирования, развития конкуренции и формирования оптимальных методов регулирования со стороны государства. Основным механизмом, который при этом использовался, – преобразование вертикально интегрированных компаний, представлявших собой так называемые «естественные» монополии, и создание на их месте сетевых компаний, конкурирующих, генерирующих и сбытовых компаний.

Сам процесс перехода к свободному рынку протекал в различных странах с учетом влияния характерных для региона геополитических факторов, что привело как к отличающимся срокам пе-

рехода, так и к различным его результатам. Особый интерес представляет процесс либерализации рынка электроэнергетики в России, начавшийся в 2003 г. В существующем на данный момент времени виде он функционирует с 2006 г., когда были введены новые правила работы оптового рынка электроэнергии. Дальнейшая либерализация рынка проводилась постепенно до 2011 г. путем снижения объемов двухсторонних регулируемых договоров два раза в год. Начиная с 2011 г. по нерегулируемым ценам реализуется около 80–90% общего объема мощностей, продаваемых на оптовом рынке¹.

Сама электроэнергия, как продукт потребления, демонстрирует уникальные особенности, не связанные ни с торговыми механизмами, ни со степенью развитости рынка, а ценообразование является очень важным аспектом функционирования рынков электроэнергии ввиду высокой капиталоемкости отрасли и длительных периодов создания и функционирования энергетических объектов. Эффективность механизма ценообразования во многом отражает ту степень «свободы» рынка, которая присуща ему. Задаваясь вопросом, обозначенным в названии данной работы, о том, насколько российский рынок является конкурентным и либеральным, прежде всего необходимо понять, какие факторы определяют на нем цену и насколько они соответствуют тем фундаментальным «драйверам», которые являются общепризнанными на уже существующих развитых рынках.

В своем исследовании мы сфокусируемся на анализе предельных издержек генерирующих электростанций на топливные ресурсы. Как показано во многих работах [1–3], именно они являются важнейшими факторами, оказывающими в среднесрочном периоде влияние на конечную цену электроэнергии на свободных развитых рынках. Если значимость этих факторов действительно является существенной, то мы можем утверждать, что рынок, даже достаточно «молодой», демонстрирует эффективный процесс ценообразования и может быть отнесен к категории либеральных или свободных. Мы считаем, что рынок электроэнергии в России является подходящим кандидатом для проведения подобного ис-

¹ По данным ОАО «АТЭС», <http://www.atsenergo.ru>

следования, т.к. для него характерна как относительно недавно сформировавшаяся в первоначальном виде операционная модель, так и продолжающиеся процессы ее модернизации и оптимизации. Стоит отметить, что существует относительно немного исследований, посвященных оценке развитости конкурентных механизмов на российском оптовом рынке электроэнергии, что делает данную тему достаточно актуальной на текущий момент.

Методология исследования

Для цены на электричество характерным свойством является наличие трендовой и сезонной составляющих в ее динамике. К настоящему моменту разработано достаточно много подходов для выделения этих детерминированных компонент из исходных данных [4–6]. В общем случае цена электроэнергии P_t может быть представлена в виде суммы стохастической X_t и детерминированной (тренд-сезонной) $p(t)$ составляющих. Тренд-сезонная компонента $p(t)$ в свою очередь включает в себя долгосрочную тренд-циклическую компоненту $l(t)$ и краткосрочную сезонную составляющую $s(t)$.

Руководствуясь ранее полученными результатами [7], для выделения долгосрочной составляющей $l(t)$ мы будем использовать вейвлет-декомпозицию. В качестве базисного вейвлета мы выбрали вейвлет Добеши (Daubechies) с порядком 24 с параметром масштаба, равным 6, что соответствует примерно двухмесячному сглаживанию цены.

Краткосрочная сезонная компонента $s(t)$ соответствует колебаниям цены на электроэнергию в течение недели, связанным с бизнес-циклом потребляющих организаций. В нашей работе мы использовали медианы цен по идентичным дням недели для выделения данной составляющей. Результирующая стохастическая часть цены на электроэнергию рассчитывалась вычитанием из исходной цены долгосрочной тренд-циклической компоненты $l(t)$ и краткосрочной сезонной компоненты $s(t)$.

Для цен на электроэнергию характерным свойством является неперiodическое возникновение резких изменений: скачков в сторону увеличения или спадов в сторону уменьшения. Наличие таких скачков цен может приводить к ряду проблем, а именно:

1) некорректному выделению $l(t)$ и $s(t)$;
2) смещенным оценкам параметров при построении модели цены. Для удаления данных ценовых «выбросов» мы в своей работе выполнили обработку исходных данных посредством фильтра на базе модели с марковскими переключениями (MRS).

Мы предполагаем, что процесс изменения цены на электроэнергию в любой изучаемый момент времени может находиться в одном из 3-х состояний S_i : базовое b , положительный пик s и отрицательный пик d . Логарифмированная цена в каждом из этих состояний полагается независимой, нормально распределенной случайной величиной:

$$\ln P_t \sim N(\mu(S_i), \sigma^2(S_i))$$
$$S_i \in \{b, s, d\},$$

где $\mu(S_i)$ – среднее значение цены в состоянии S_i , $\sigma^2(S_i)$ – дисперсия в состоянии S_i .

Процесс перехода системы из одного состояния в другое описывается матрицей вероятностей переключений $P = (p_{i,j})$, где $p_{i,j}$ – вероятность переключения системы из состояния j в момент времени $t-1$ в состояние i в момент времени t . В нашем исследовании для оценки параметров модели мы использовали метод максимизации функции правдоподобия [8].

Цены, соответствующие вероятностям $\pi_{i,t} = Pr(S_t=i)$ находятся в режиме всплеска или спада большим или равным 0,5, идентифицируются нами как экстремальные и должны быть заменены на некоторые «нормальные» значения. В своей работе мы предлагаем использовать в качестве таких значений условную среднюю цену для соответствующего режима. Однако для сравнения мы также продемонстрируем и результаты, получаемые при замене на простую среднюю цену.

Основой переменных затрат на тепловых электростанциях при генерации электроэнергии являются затраты на топливные ресурсы. Учет их влияния на цену особенно важен при рассмотрении среднесрочной и долгосрочной динамики рынка. Для этих целей мы будем руководствоваться идеей, предложенной в [3].

Кривая предложения на рынке электроэнергии определяется соответствующим порядком роста производственных затрат и доступностью различных видов генерирующих электростанций.

Такое упорядочивание приводит к тому, что сначала удовлетворяется спрос из наиболее дешевого предложения (технологии генерации). Переход к более дорогостоящей технологии (режиму) происходит, только когда текущие предельные издержки окажутся выше цены на электроэнергию. Предельные издержки технологии складываются из затрат на соответствующее топливо и прочих затрат². Таким образом, в каждом технологическом режиме цена на электроэнергию может быть представлена в виде комбинации цены соответствующего топлива, надбавки производителя и издержек, которые нами явно не наблюдаются. Переключения между технологическими режимами полагаются марковскими.

В нашей работе, развивая и дополняя идею работы [3], мы предлагаем использовать мультипликативную форму взаимосвязи цены на электроэнергию с ценами на топливо. Для этого мы будем рассматривать следующую модель для «многотопливного рынка», предложенную в ряде исследований [9,10]:

$$P_t^e = \left(\prod_i (P_t^i)^{\beta_i} \right) \cdot e^{\alpha C_t + \beta D_t},$$

где P_t^i – цена на i -й топливный ресурс, β_i – эластичность цены на электроэнергию по цене i -го вида топлива. Данная модель обобщает влияние на цену электроэнергии факторов спроса и предложения, а также стоимости топливных ресурсов на заданном рынке, т. к. представляет собой комбинацию экспоненциальной модели кривой предложения и мультипликативной топливной модели.

В общем случае факторы спроса и предложения оказывают влияние на цену электроэнергии только в краткосрочной перспективе. В то же время изменения в ценах на первичные топливные ресурсы не способны моментально сказываться на рынке электроэнергии, т.к. существует определенный временной лаг между закупкой топлива и его поставкой. В нашем исследовании

² В отличие от европейского рынка мы не учитываем здесь затраты на квоты по выбросам CO₂, т.к. данный механизм регулирования интенсивности загрязнения электростанциями окружающей среды и стимулирования их к переходу на более экологичные виды топлива в России не реализован на текущий момент.

мы изучаем влияние цен топливных ресурсов в среднесрочном периоде, ввиду чего предполагаем, что в этом случае соотношение спроса и предложения стремится установиться на некотором равновесном уровне. Поэтому в указанной выше модели влияние экспоненциального множителя будет постоянным, и нами не учитывается.

Таким образом, руководствуясь описанной выше идеей о переключении между технологическими режимами, мы предлагаем использовать следующую модель «предельного топлива» с марковскими переключениями состояний для описания влияния цен первичного сырья на цену электроэнергии на 2-топливном рынке в среднесрочном периоде³:

$$\begin{aligned} \ln P_t^e &= \mu(S_t) + \beta_g(S_t) \cdot \ln P_t^g + \beta_o(S_t) \cdot \ln P_t^o + \varepsilon_t(S_t), \\ \beta_g(o) &= 0, \beta_o(g) = 0, \\ \varepsilon_t(S_t) &\sim N(0, \sigma^2(S_t)), \\ S_t &\in \{b, g, o\}. \end{aligned}$$

Т.к. данная модель предполагает анализ влияния фундаментальных факторов только в среднесрочном периоде, то естественно предположить, что использование для нее исходных данных о ценах, содержащих долгосрочные тренд-циклические и краткосрочные сезонные составляющие, приведет к искаженным результатам. Поэтому для нивелирования их влияния мы предварительно удалили данные компоненты.

Структура оптового рынка электроэнергии

Основной исследовательский интерес для нас представляет рынок на сутки вперед (РСВ), т.к. именно в нем реализуется конкурентный рыночный механизм формирования цен на электроэнергию, где существенную роль играют предельные издержки на топливо. При этом, т.к. именно с 2011 г. основная часть электроэнергии реализуется через РСВ, данный момент времени можно условно считать началом фазы практически полностью свободного рынка электроэнергии в России, ввиду чего наше исследование сосредоточится на периоде 2011–2013 гг.

³ Выбор конкретных видов топливных ресурсов для российского рынка электроэнергии будет подробно рассмотрен далее.

В географической структуре оптового рынка электроэнергии выделяют 2 ценовые зоны. В первую ценовую зону входят территории европейской части России и Урала, во вторую – Сибирь. В технологической структуре российская электроэнергетика представлена тремя видами электростанций: ТЭС, ГЭС и АЭС. Таблица 1 показывает распределение объемов ежегодной генерации по видам электростанций. Для ценовой зоны Европа-Урал доля ГЭС составляет 24%, в то время как для ценовой зоны Сибирь – 40%. Доля АЭС в зоне 2 находится на нулевом уровне, при этом в зоне 1 она составляет 7%. Однако из приведенных данных ясно видно, что ТЭС в обеих ценовых зонах является наиболее распространенной и значимой технологией генерации электроэнергии. Вместе с тем мы можем ожидать, что влияние стоимости первичных видов топлива во 2-й ценовой зоне может проявляться не в столь значительной мере, как в 1-й зоне, из-за существенной доли, приходящейся в ней на ГЭС.

Таблица 1

**Технологическая структура генерации
электроэнергии в России (2011–2012 гг.)**

Вид электростанций	Годовая мощность, млрд кВт ч		Распределение по ценовым зонам, %	
	2011	2012	Зона 1 (Европа – Урал)	Зона 2 (Сибирь)
ТЭС	648.8 / 65.9%	663.5 / 66.0%	69.0%	60.0%
ГЭС	163.2 / 16.6%	164.0 / 16.3%	24.0%	40.0%
АЭС	172.7 / 17.5%	177.3 / 17.7%	7.0%	0.0%
Итого	984.7	1004.8		

Примечание: по данным Министерства энергетики РФ (<http://minenergo.gov.ru>) и ОАО «АТЭС» (<http://atsenergo.ru>).

Таблица 2

**Топливная структура генерации
электроэнергии в России (2011 г.)**

Первичное топливо / технология	Мощность, ГВт*ч	Доля в общем объеме, %
Мазут	27.362	2.6%
Газ	519.202	49.2%
Уголь	164.348	15.6%
Ядерная энергия	172.941	16.4%
Гидроэнергия	167.608	15.9%
Ветро- и геотермальная генерация, Биотопливо, Отходы	3.304	0.3%
Итого	1054765	

Примечание: Таблица составлена на основании данных Международного энергетического агентства (МЭА, IEA), <http://www.iea.org>.

При выборе конкретных видов топлива, которые должны быть использованы при моделировании стоимости электроэнергии, мы руководствовались 2 соображениями: топливной структурой генерации электроэнергии в России и порядком роста производственных затрат для различных видов топлива. Таблица 2 содержит данные по распределению сгенерированных мощностей по видам топлива в России за 2011 г.

Таблица 2 позволяет сделать вывод, что на газ приходится наибольшая доля генерации электроэнергии, составляя 49.2%, уголь занимает 2-е место – 15.6%, мазут – 3 место и имеет долю в 2.6%. Данные виды топлива являются кандидатами для включения их в модель «предельного топлива» с переключением режимов. Однако, учитывая тот факт, что при использовании угля основным источником затрат является не сам уголь непосредственно, а затраты на его транспортировку, данные по которым нам не доступны, мы вынуждены исключить уголь из рассмотрения. Оставшиеся 2 технологических режима будут соответствовать газу (gas, g) и мазуту (oil, o), как предельным технологиям генерации, и будут включены в модель.

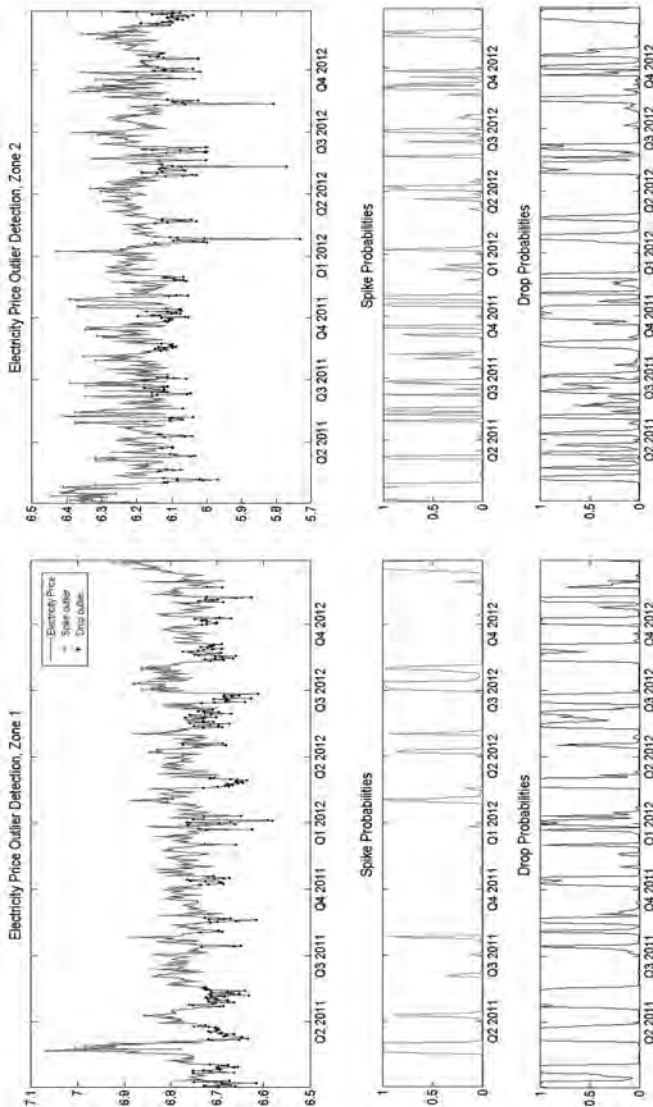


Рис. 1: Результаты фильтрации выбросов в серии цен на электроэнергию (с предварительно «грубо» удаленной тренд-сезонной составляющей)

Результаты моделирования цены электроэнергии

На Рис. 1 показаны результаты фильтрации выбросов цен на электроэнергию для 2 ценовых зон. Предварительно из цены была «грубо» удалена тренд-сезонная составляющая. На верхней панели Рис. 1 отмечены точки, которые идентифицированы как выбросы и должны быть заменены на некоторые «нормальные» значения. 2-я и 3-я панели показывают изменение сглаженных вероятностей режимов «положительный пик» (spike) и «отрицательный пик» (drop) соответственно.

Количество положительных выбросов, идентифицированных для ценовой зоны Европа-Урал, составляет 61, или 8.3% от общего числа измерений. При этом для ценовой зоны Сибирь эти показатели составляют 118 и 16.1% соответственно, и, следовательно, для нее характерно существенно большее количество положительных пиковых цен. Что касается отрицательных пиков, то их количество в обеих ценовых зонах отличается не существенно (29.7% и 25.6% для 1-й и 2-й зон соответственно), но при этом значительно превышает число положительных выбросов.

Таблица 3 показывает основные параметры модели с марковскими переключениями, которые были получены при фильтрации ценовых выбросов в обеих зонах российского рынка электроэнергии. Большинство параметров модели значимы на 1% и 10% уровнях. Коэффициенты детерминации для 1-й и 2-й зон составляют 43.6% и 35.0% соответственно. Из полученных результатов видно, что достаточно большой процент отрицательных выбросов по сравнению с положительными пиками объясняется тем, что для обеих ценовых зон характерно превышение вероятности сохранения состояния спада (0.89 и 0.85 для 1-й и 2-й зон, соответственно) над аналогичной вероятностью сохранения положительных пиков (0.85 и 0.76 для 1-й и 2-й зон соответственно). Таким образом, обе ценовые зоны демонстрируют наличие существенной кластеризации в ценах на электроэнергию при отрицательных выбросах. Несмотря на это, базовый режим функционирования рынка является наиболее устойчивым и характерным, как для зоны Европа-Урал, так и для зоны Сибирь.

Таблица 3

**Параметры модели с марковскими переключениями
при фильтрации выбросов**

Параметр	Зона Европа-Урал			Зона Сибирь		
	spike	base	drop	Spike	base	drop
Средняя цена μ	6.85***	6.77*	6.70*	6.31*	6.20*	6.10***
Дисперсия $\sigma^2 \times 10^{-3}$	3.56**	0.92***	1.33***	3.33***	1.90***	4.08***
Вероятность p_{ii}	0.85*	0.92***	0.89*	0.76*	0.88***	0.85***
Продолжительность d , дни	6.7	12.2	8.8	4.2	8.6	6.7
Кол-во «спайков»	61 (8.3%)			118 (16.1%)		
Кол-во «дропов»	217 (29.7%)			187 (25.6%)		
LL	1274			925		
R ²	43.6%			35.0%		
RMSE	0.04			0.07		

Пояснения: *** – параметр значим на 1% уровне, ** – параметр значим на 5% уровне, * – параметр значим на 10% уровне. RMSE – среднеквадратическая ошибка аппроксимации, LL – максимальное значение логарифмированной функции правдоподобия.

Что касается характерного уровня цен, то для 1-й ценовой зоны он составляет 6.85 в режиме подъема и 6.70 в режиме спада, а отклонение от базового режима составляет в среднем 0.075. В то же время во 2-й ценовой зоне наиболее типичный уровень цен в режиме подъема составляет 6.31, а в режиме спада – 6.10, при этом среднее отклонение от базового режима равно 0.105, что в 1.4 раза больше, чем в 1-й зоне. Это показывает, что волатильность цен во 2-й зоне существенно превышает этот же показатель в 1-й зоне, и цены в зоне Сибирь более подвержены всплескам, чем в зоне Европа-Урал.

Рассмотрим результаты (см. Рис. 2) выделения тренд-сезонных составляющих из временных серий цен на электроэнергию в 2 зонах после удаления идентифицированных на предыдущем

шаге ценовых выбросов. Можно сделать вывод, что применение вейвлет-декомпозиции дает существенно отличающиеся долгосрочные тренды (LTSC) для серии цен, полученной после удаления выбросов посредством модели с марковскими переключениями, и серии цен до применения такой фильтрации. При этом использование различных видов замены «аномальных» цен также сказывается на выделенном тренде, однако в несколько меньшей степени. На протяжении всего изучаемого периода времени долгосрочные составляющие примерно совпадают для обоих методов замены, однако в те периоды, когда между ними прослеживается различие, использование условного среднего дает некоторое среднее значение тренда между исходными данными и обычным средним. Таким образом, замена «аномальных» выбросов на условные средние смоделированные цены приводит к более гладкой долгосрочной тренд-сезонной составляющей, которая, по нашему мнению, более адекватно отражает трендовое движение цены на электроэнергию.

Что касается краткосрочной тренд-сезонной составляющей (STSC), то результаты ее выделения существенно отличаются между исследуемыми ценовыми зонами. Так, в ценовой зоне Европа-Урал использование исходных данных и отфильтрованных с заменой на среднюю цену приводит к почти совпадающим результатам (см. правую панель Рис. 2, 1-я ценовая зона). Исключение здесь составляет только вторник, для которого использование среднего значения дает несколько меньший результат. При этом метод замены на условное среднее показывает отличный результат: в будние дни и субботу сезонная составляющая оказывается ниже (за исключением четверга), а в воскресенье – выше, чем для 2 других подходов. В ценовой зоне Сибирь все 3 метода замены дают существенно отличные результаты (см. правую панель Рис. 2, 2-я ценовая зона). Однако если рассматривать использование условного среднего, то, как и в случае зоны Европа-Урал, получаемая сезонная составляющая ниже в будние дни (кроме вторника) и субботу и выше в воскресенье.

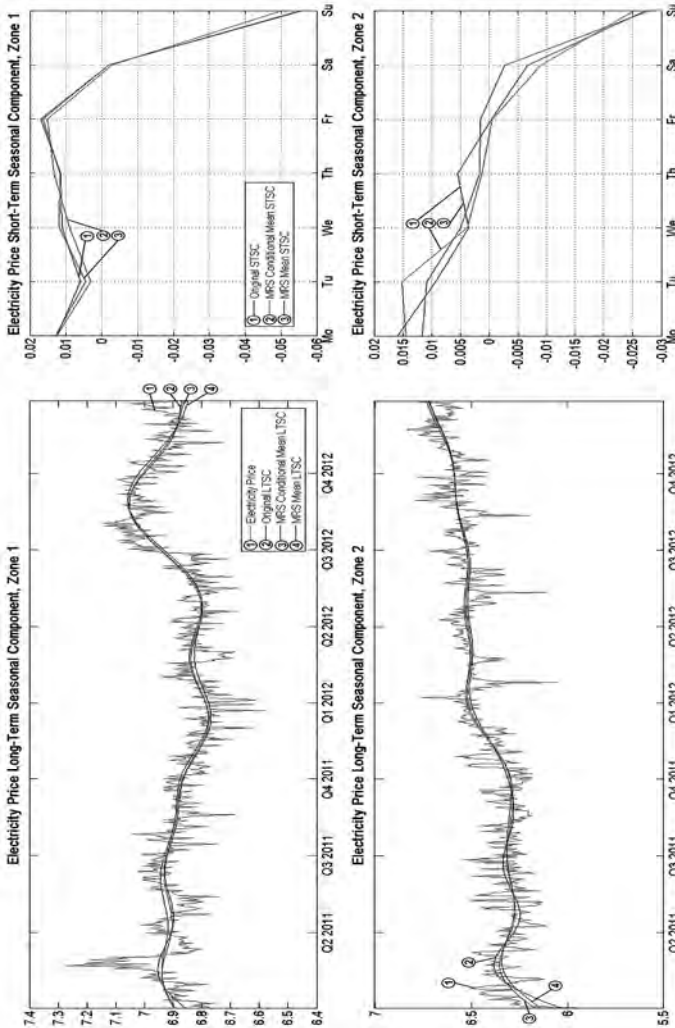


Рис. 2: Результаты выделения долгосрочной (LTSC) и краткосрочной (STSC) тренд-сезонных составляющих
 Левая панель: LTSC выделенные из исходной ценовой серии (Original), отфильтрованной серии с заменой на среднее (MRS Mean) и условное среднее (MRS Conditional Mean). Правая панель: STSC для соответствующих методов замены методами замены

Таким образом, мы можем сделать вывод, что не только применение фильтрации выбросов в ценах на электроэнергию приводит к существенно отличным результатам выделения тренд-сезонной составляющей, но также определенное значение имеет и выбор метода замены нехарактерных цен на «нормальные». Использование рассчитанного посредством модели с марковскими переключениями условного среднего в качестве «нормальной» цены для соответствующего режима приводит к усредненной между другими методами долгосрочной тренд-циклической составляющей и к наиболее типичной краткосрочной сезонной составляющей. Ввиду этого именно этот метод был использован нами для получения подготовленных к дальнейшему исследованию данных (стохастической составляющей).

Рассмотрим результаты оценки параметров среднесрочной модели «предельного топлива» с марковскими переключениями технологических (топливных) режимов. Таблица 4 содержит оценочные параметры модели (эластичности приведены в долях единицы). Рис. 3 показывает временную серию логарифмированных цен на электроэнергию с удаленной из нее тренд-сезонной составляющей, а также сглаженные вероятности технологических (топливных) режимов для каждого момента времени исследуемого периода (2–4 панели) для обеих ценовых зон (левая панель – Европа-Урал, правая – Сибирь).

Полученные результаты позволяют нам сделать вывод, что цена электроэнергии в среднесрочном периоде для обеих зон отчетливо демонстрирует наличие переключений технологических режимов, которые соответствуют определенному виду топлива, определяющему предельные затраты на генерацию электроэнергии. В соответствии с высказанным ранее предположением, каждый режим демонстрирует различную величину эластичности цены электроэнергии по цене соответствующего вида топлива. При этом существуют определенные различия между ценовыми зонами при упорядочивании данных параметров.

Таблица 4

Параметры среднесрочной модели «предельного топлива»

Параметр	Зона Европа-Урал			Зона Сибирь		
	base	gas	oil	base	gas	oil
Постоянная	6.58***	6.58	6.58	6.42	5.93***	6.43
Эластичность по газу β_g	0.0230*	0.0296*	-	-0.0183	0.0841*	-
Эластичность по мазуту β_o	0.0125*	-	0.0370*	-0.0178	-	-0.0401
Дисперсия $\sigma^2 \times 10^{-3}$	0.91***	1.55***	4.59***	1.73*	3.07***	4.28***
Вероятность P_{ii}	0.92***	0.91***	0.84***	0.87*	0.73***	0.85
Продолжительность d , дни	12.4	11.4	6.3	7.8	3.7	6.6
Частота f	55.7%	37.4%	6.9%	60.7%	16.3%	23.0%
LL	1263			944		
R ²	55.2%			32.7%		
RMSE	0.04			0.07		

Пояснения: *** – параметр значим на 1% уровне, ** – параметр значим на 5% уровне, * – параметр значим на 10% уровне. RMSE – среднеквадратическая ошибка аппроксимации, LL – максимальное значение логарифмированной функции правдоподобия. Эластичность приведена в долях единицы.

Для зоны Европа-Урал ранжирование показателей эластичности естественным образом отражает преобладание той или иной технологии генерации в данный момент времени. Коэффициент эластичности по цене на газ для газового режима $\beta_g(g) = 2.96\%$ несколько превышает соответствующий показатель для базового режима, который составляет $\beta_g(b) = 2.30\%$, а коэффициент эластичности по цене на нефть для нефтяного режима $\beta_o(o) = 3.70\%$, оказывается почти в 3 раза больше данного показателя в базовом режиме $\beta_o(b) = 1.25\%$. Полученные значения коэффициентов по-

зволяют утверждать, что для 1-й ценовой зоны газ является наиболее значимым топливом при генерации электроэнергии, т.к., во-первых, в базовом режиме коэффициент эластичности по газу больше коэффициента эластичности по нефти почти в 2 раза, а, во-вторых, в базовом режиме эластичность по газу не существенно отличается от газового режима.

Эти же выводы подтверждаются и полученными значениями вероятностей сохранения режимов p_{ii} , а также частот⁴ их наблюдения. Так, устойчивость базового режима $p_{bb} = 0.92$ практически не отличается от устойчивости газового режима $p_{gg} = 0.91$, а их частоты составляют $f(b) = 55.7\%$ и $f(g) = 37.4\%$ соответственно, и также различаются не столь сильно (хотя, конечно, явно прослеживается преобладание базового режима). Что касается нефтяного режима, то его возникновение на рынке электроэнергии ценовой зоны Европа-Урал является крайне редким событием, что отчетливо прослеживается на его графике сглаженной вероятности (см. Рис. 3, левая 4-я панель). Частота нефтяного режима составляет $f(o) = 6.9\%$, в то время как 2 других режима покрывают 93.1% всех наблюдений. Коэффициент эластичности по цене нефти в данном режиме существенно превышает его в базовом режиме, а волатильность цен оказывается в 5 раз больше. При этом на Рис. 3 (левая панель) видно, что газовому режиму в среднем соответствуют наименьший уровень цен, а нефтяному – наибольший, что хорошо согласуется с рассмотренным ранее упорядочиванием предельных затрат для различных технологий генерации. Базовый режим работы рынка характеризуется средним уровнем цен и существенным влиянием в топливном стеке, как газа, так и нефти. С точки зрения кривой предложения данный режим соответствует работе в некоторой ее средней области, в пределах которой наблюдается перекрытие соседних технологических режимов генерации.

⁴ Под частотой режима здесь и далее мы подразумеваем долю наблюдений, которые к нему относятся, в процентах от общего числа наблюдений.

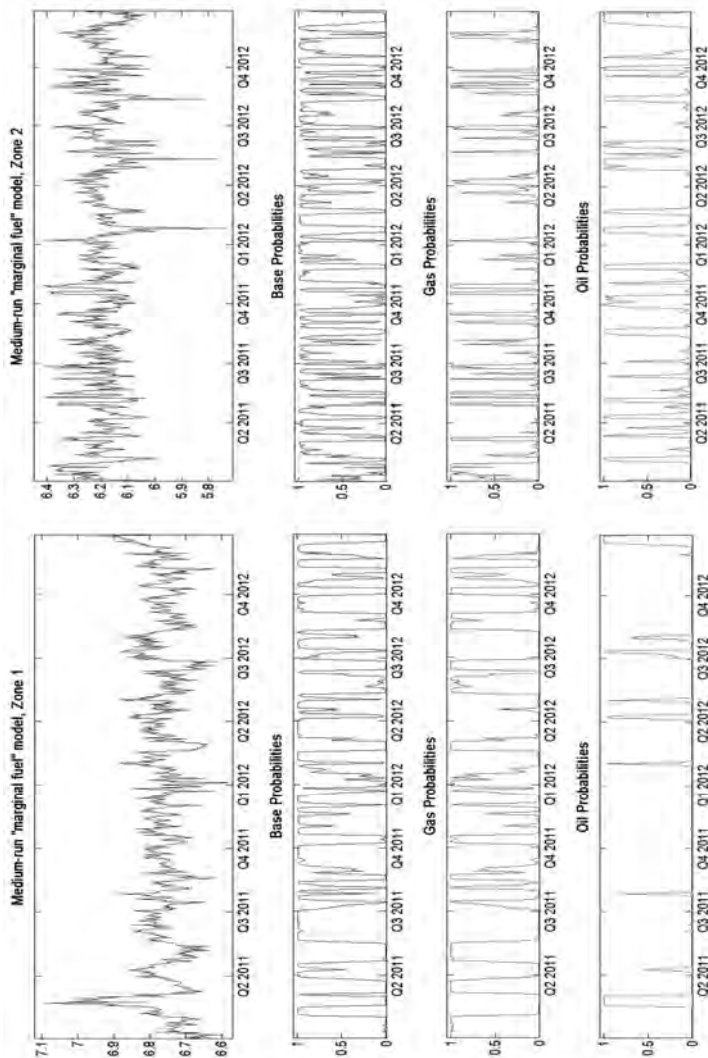


Рис. 3: Результаты моделирования цены на электроэнергию на российском рынке для 2-х ценовых зон (левая панель – Европа-Урал, правая панель – Сибирь) с использованием среднесрочной модели «предельного топлива» с переключением технологических (топливных) режимов

Результаты, полученные для ценовой зоны Сибирь, выглядят менее объективными, чем для зоны Европа-Урал. Это касается как качества модели, выраженного через коэффициент детерминации ($R^2 = 55.2\%$ для первой зоны, и $R^2 = 32.7\%$ – для второй) и среднеквадратическую ошибку аппроксимации, так и возможности адекватно трактовать полученные числовые значения параметров. Видно, что статистически значимыми являются только коэффициенты газового режима, в то время как остальные режимы не показывают значимых параметров, кроме показателя устойчивости режима (вероятности сохранения состояния) и волатильности. Ввиду этого анализ коэффициентов эластичности цены электроэнергии по рассмотренным видам топлива не может быть выполнен вполне объективно. Вместе с тем можно сделать вывод, что для ценовой зоны Сибирь наиболее устойчивым является базовый режим с $p_{bb} = 0.87$, а его частота составляет $f(b) = 60.7\%$. При этом газовый режим является самым неустойчивым с $p_{gg} = 0.73$ и наиболее редким с частотой $f(g) = 16.3\%$, что отчетливо прослеживается на графике его сглаженной вероятности (см. Рис. 3, правая 3-я панель). Сравнивая устойчивость технологических режимов ценовой зоны Европа-Урал с зоной Сибирь, можно отметить, что для первой зоны характерны более устойчивые режимы, которые соответствуют более высоким вероятностям p_{ii} . Это приводит к более высоким показателям волатильности в зоне Сибирь, и частому переключению состояний рынка в этой ценовой зоне.

Учитывая полученные результаты, мы можем сделать вывод, что для ценовой зоны Европа-Урал механизм ценообразования является эффективным, а рынок демонстрирует конкурентные принципы формирования цены на электроэнергию. Это следует из достаточно высокой объясняющей силы цен на топливные ресурсы ($R^2 = 55.2\%$) и статистической значимости соответствующих коэффициентов эластичности во всех топливных режимах. При этом для ценовой зоны Сибирь результаты не являются настолько однозначными, т. к. объясняющая сила цен на топливные ресурсы ниже, чем в зоне Европа-Урал, в 2 раза ($R^2 = 32.7\%$), а полученные коэффициенты эластичности в основном статистически незначимы.

Заключение

В своем исследовании мы проанализировали механизм ценообразования на развивающемся рынке электроэнергии на примере Российской Федерации. Для этого мы разработали среднесрочную модель «предельного топлива». Она предполагает, что в каждый момент времени цена электроэнергии определяется через затраты на определенный вид топлива, продиктованный текущим технологическим режимом. Каждый режим демонстрирует различную величину эластичности цены электроэнергии по цене соответствующего вида топлива. Так в зоне Европа-Урал эластичность по газу изменяется от 2.30% до 2.96%, а по мазуту – от 1.25% до 3.70%. В то же время в зоне Сибирь статистически значимой оказалась только эластичность в газовом режиме, составляющая 8,41%.

Отвечая на вопрос, поставленный в названии данной работы, можно сказать, что в зоне Европа-Урал конкурентные механизмы ценообразования в среднем развиты лучше, чем в зоне Сибирь. Вместе с тем полученные выводы для последней могут также отражать тот факт, что существенная часть генерации в ней приходится на ГЭС, которые в рамках торгов на РСВ подают исключительно ценопринимаящие заявки. Поэтому можно утверждать, что российский рынок электроэнергии в данный момент является в существенной степени «свободным» и либерализованным.

Библиографический список

1. Coulon M., Howison, S. Stochastic behavior of the electricity bid stack: From fundamental drivers to power prices. *Journal of Energy Markets*. 2009. 2(1). pp. 29–69.
2. Carmona R., Coulon, M., Schwarz, D. Electricity price modeling и asset valuation: A multi-fuel structural approach. *Mathematics and Financial Economics*. 2011. 7(2). pp. 167–202.
3. Zachmann G. A stochastic fuel switching model for electricity prices. *Energy Economics*. 2013. 35. pp. 5–13.
4. Trück S., Weron R., Wolff R., Outlier treatment and robust approaches for modeling electricity spot prices. Technical report. Hugo Steinhaus Center, Wroclaw University of Technology. 2007. <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/4711/>

5. Janczura J., Weron R. An empirical comparison of alternate regime-switching models for electricity spot prices. *Energy Economics*. 2010. 32. pp. 1059–1073.

6. Janczura J., Trück S., Weron R., Wolff R. Identifying spikes и seasonal components in electricity spot price data: A guide to robust modeling. *Energy Economics*. 2013. 38. pp. 96–110.

7. Nowotarski J., Tomczyk J., Weron, R., 2013. Modeling и forecasting of the long-term seasonal component of the EEX и Nord Pool spot prices. *Proceedings of the European Electricity Market Conference 2013*.

8. Perlin M., MS_Regress – The Matlab package for Markov regime switching models. 2012. <http://ssrn.com/abstract=1714016>.

9. Füss R., Mahringer S., Prokopczuk M. Electricity Derivatives Pricing with Forward-Looking Information. *Journal of Economic Dynamics and Control* [Forthcoming], 2015. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2219855>.

10. Carmon R., Coulon M., 2013. A survey of commodity markets и structural models for electricity prices. *Quantitative Energy Finance: modeling, pricing, and hedging in energy and commodity markets*. Springer, New York. pp. 41–83.

Контактная информация

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва,
Ленинградский проспект, д. 49

E-mail: dmafanasyev@gmail.com, ecolena@mail.ru

Contact links

Financial University under the Government of the Russian Federation,
49 Leningradsky Prospekt, Moscow

E-mail: dmafanasyev@gmail.com, ecolena@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ТЕРРИТОРИЙ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

MANAGEMENT OF EVALUATING THE POTENTIAL OF INNOVATION AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF TERRITORIES ON THE MUNICIPAL LEVEL



С.В. ГУЦ

*ассистент кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами»
Сибирского федерального
университета, г. Красноярск*

S.V. GUTS

*assistant of Economics and business-
process management department of the
Siberian Federal University, Krasnoyarsk*

Научный руководитель: Т.П. Лихачева – доцент кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами» Сибирского федерального университета

Research supervisor: T.P. Likhacheva – associated professor of Economics and business-process management department, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Аннотация

Инвестиционная деятельность является одним из наиболее важных факторов развития ресурсной базы воспроизводства инновационного типа в региональных хозяйственных системах. Данный интегрирующий фактор региональной экономики касается пропорционального развития ресурсного обеспечения воспро-

изводства и занимает приоритетное место с точки зрения инновационного инвестирования в экономики регионов. В статье предложен подход к оценке уровня развития территорий, сделан вывод о необходимости разработки современного механизма управления инновационно-инвестиционной деятельностью региона.

Abstract

Investment activity is one of the most important factors of the resource base development of innovative reproduction in regional economic systems. This integrating factor of regional economy refers balanced development of resource provision of reproduction and currently occupies the forefront in terms of innovative investment in regional economies. Assessment method of the level of development of territories was proposed in the article, concluded that the need to develop a modern management mechanism of innovation and investment activities in the region.

Ключевые слова: инвестиционная активность, воспроизводственная структура, управление, инновационно-инвестиционное развитие.

Keywords: investment activity, reproduction structure, management, innovation and investment development.

В настоящее время, несмотря на провозглашаемую ориентацию на инновационность в управлении, инновационно-инвестиционному развитию (ИИР) муниципальных образований препятствуют экономические, институциональные и пространственные ограничения, связанные с закрепившейся специализацией территорий, отсутствием управленческих инноваций, способствующих гибкому реагированию на изменения внешней среды. Кроме того, управление ИИР рассматривается применительно к ограниченному кругу территорий и формируется на основе комплекта стандартных и единообразных применяемых бизнес-процедур. При этом в большинстве случаев не учитываются общенациональные цели, региональные приоритеты и индивидуальные особенности муниципалитетов в совокупности.

В экономических исследованиях по проблемам инновационно-инвестиционного развития, как правило, не рассматриваются вопросы оптимизации соотношения распределения инвестиционных средств по основным секторам и видам экономической деятельности муниципальных образований (МО). Данная модель позволит определять желаемые ориентиры развития и привести в баланс воспроизводственную структуру экономики инновационного типа. Указанный элемент является необходимым при разработке программ развития МО, являющихся основным инструментом реализации инновационных стратегий территорий.

В основе инновационно-инвестиционного развития муниципального образования лежит концепция, предусматривающая создание условий для привлечения инвестиций в инновационные проекты, направленные на повышение качества жизни населения территорий с наименьшим ущербом для природных ресурсов и наибольшим уровнем удовлетворения текущих и перспективных коллективных потребностей населения и интересов государства [1].

Существует также другая интерпретация данного понятия. Так, инновационно-инвестиционного развитие территорий – совокупность двух взаимосвязанных компонент: инвестиционной привлекательности и инновационной активности. Первая из них больше характеризует вовлечение, а вторая – направление и использование капиталовложений [2].

Инновационно-инвестиционное развитие муниципалитетов невозможно без использования внутренних ресурсов для развития, при этом необходимо учитывать различные географические, социально-экономические особенности развития различных типов муниципальных образований, а также тот факт, что территории обладают различными конкурентными преимуществами и имеют различную восприимчивость к инновациям. В связи с этим следует отметить, что муниципальное управление практически не учитывает данные различия и потому местные власти не могут сформировать необходимые инновационные и инвестиционные приоритеты.

Необходимость решения проблемы недостаточной инвестиционной привлекательности и инновационной активности муниципальных районов также обуславливается ее влиянием и взаимо-

связями с другими важными проблемами, указанными в Стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации:

- неразвитостью производственной и социальной инфраструктуры;

- ростом региональных диспропорций в сфере социально-экономического развития территорий;

- отсутствием и/или понижением результативности мотивирующей составляющей эффективного высокопроизводительного труда;

- слабыми межрегиональными связями, нерациональным использованием человеческого потенциала в муниципальных округах [3].

В научной литературе рассматриваются две группы методов межтерриториальных сравнений, с помощью которых оценивается уровень развития муниципальных образований [1]:

- методики рейтинговых сравнений;

- методики структуризации пространства индикаторов в виде упорядоченной системы территориальных кластеров.

Анализ состояния и уровня инновационно-инвестиционного развития будет построен с использованием обеих групп методов. При этом для того, чтобы избежать попадания территории в группу с более высоким уровнем развития только по одному соответственно более высокому значению индикатора, предлагается для отбора показателей использовать эконометрические методы, в частности метод корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет выделять показатели на основе расчета коэффициентов регрессии и корреляции.

Итак, для оценки уровня инновационно-инвестиционного развития муниципальных образований предлагается методика, включающая пять основных этапов (Рисунок 1).

Исследование инвестиционных процессов показывает, что их эффективность в текущий момент времени формируется под воздействием ряда факторов, действовавших в прошлые периоды времени.

Разработка инновационно-инвестиционной политики на уровне муниципальных образований требует решения задач, которые могут определить, какое воздействие окажут значения управляемых переменных текущего периода на будущие значения экономических показателей, в том числе на эффективность их деятельности.



Рис. 1. Блок-схема методики оценки уровня инновационно-инвестиционного развития территорий

В связи с этим при изучении зависимостей между показателями либо при анализе их развития во времени, когда в качестве объясняющих переменных используются не только текущие значения переменных, но и некоторые предыдущие по времени значения, а также само время t , следует использовать динамические модели [4, 5].

Динамическая модель с распределенным лагом строится отдельно для каждого вида инвестиций и соответственно определяется зависимость:

- добавленной стоимости, созданной на территории, от инвестиций в материальное производство;
- добавленной стоимости, созданной на территории, от инвестиций в производственную инфраструктуру;
- добавленной стоимости, созданной на территории, от инвестиций в рыночную инфраструктуру;
- добавленной стоимости, созданной на территории, от инвестиций в социальную инфраструктуру.

Модель с распределенным лагом в общем виде описывается формулой [5]

$$Y_t = \alpha + b_0 X_t + b_1 X_{t-1} + \dots + b_k X_{t-k} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где Y_t – результирующая функция в виде добавленной стоимости, ее значение в текущий момент времени t .

Переменные X , влияние которых характеризуется определенным запаздыванием, называются лаговыми переменными.

Уравнение (1) свидетельствует о том, что если в некоторый момент времени t происходит изменение объема инвестиций в основной капитал, то это изменение будет влиять на величину добавленной стоимости, созданной на территории этого района в течение определенного количества лет, т. е. в течение двух лет.

Каждый из параметров уравнения имеет свою нагрузку. Коэффициент b_0 при переменной X_t является краткосрочным мультипликатором. Он характеризует среднее абсолютное изменение значения добавленной стоимости территории при изменении объема инвестиций на 1 тыс. руб. в некоторый фиксированный период времени t без учета влияния лаговых значений объема инвестиций в основной капитал.

Сумма коэффициентов b_0 и b_1 представляет собой промежуточный мультипликатор, который показывает воздействие инвестиций на произведенную добавленную стоимость территории в период времени $(t+1)$.

При суммировании всех коэффициентов уравнения получается долгосрочный мультипликатор, который показывает изменение добавленной стоимости в период времени $(t+2)$ при условии изменения объема инвестиций в период времени t .

Затем необходимо систематизировать рассчитанные данные и определить рейтинг для каждого района субъекта РФ для инве-

стиций в материальное производство и по видам инфраструктур, а также сводный рейтинг по рассмотренным группам по краткосрочному, среднесрочному и долгосрочному мультипликаторам.

Для расчета сводного рейтинга предлагается использовать следующую формулу

$$P_{\text{св}} = K_{\text{ЗМ}} \times I_{\text{М}} + K_{\text{ЗП}} \times I_{\text{П}} + K_{\text{ЗР}} \times I_{\text{Р}} + K_{\text{ЗС}} \times I_{\text{С}}, \quad (2)$$

где $P_{\text{св}}$ – сводный рейтинг;

$I_{\text{М}}$ – рейтинг района, полученный на основании анализа зависимости прироста добавленной стоимости от инвестиций в материальное производство;

$I_{\text{П}}$ – рейтинг района, полученный на основании анализа зависимости прироста добавленной стоимости от инвестиций в производственную инфраструктуру;

$I_{\text{Р}}$ – рейтинг района, полученный на основании анализа зависимости прироста добавленной стоимости от инвестиций в рыночную инфраструктуру;

$I_{\text{С}}$ – рейтинг района, полученный на основании анализа зависимости прироста добавленной стоимости от инвестиций в социальную инфраструктуру;

$K_{\text{ЗМ}}$, $K_{\text{ЗП}}$, $K_{\text{ЗР}}$, $K_{\text{ЗС}}$ – соответственно, коэффициенты значимости каждого вида инвестиций, определяемые экспертным путем.

Коэффициенты значимости по их влиянию на прирост добавленной стоимости распределились следующим образом: для инвестиций в материальное производство – 0,25; производственной инфраструктуры – 0,25; рыночной инфраструктуры – 0,2; социальной инфраструктуры – 0,3.

В рамках последнего, пятого этапа рассматриваются взаимосвязи между экономическим ростом муниципальных образований и инвестиционной активностью основных секторов экономики (материальное производство, производственная инфраструктура, рыночная инфраструктура, социальная инфраструктура).

В основу математической модели экономического роста положена производственная функция, состоящая из трех переменных [6]

$$Y = F(X_1, X_2, X_3, a), \quad (3)$$

где Y – объем выпуска экономической системы (ДС);

X – вид ресурса;

a – вектор параметров производственной функции;

F – функция производственной системы, преобразующая ресурсы в выпуск.

В качестве объема выпуска рассматривается добавленная стоимость. В качестве ресурсов – инвестиции в материальное производство, производственную, рыночную и социальную инфраструктуры.

Для моделирования ДС муниципальных образований используется мультипликативный вид производственных функций. Для этого производится логарифмирование значений ДС и факторов, влияющих на ее величину.

Производственная функция принимает следующий вид

$$ДС = a_0 \times X_{\text{мат. пр.}}^{a_1} \times X_{\text{пр. инф.}}^{a_2} \times X_{\text{рын. инф.}}^{a_3} \times X_{\text{соц. инф.}}^{a_4}, \quad (4)$$

где $X_{\text{мат. пр.}}^{a_1}$ – объем инвестиций в материальное производство;

$X_{\text{пр. инф.}}^{a_2}$ – объем инвестиций в производственную инфраструктуру;

$X_{\text{рын. инф.}}^{a_3}$ – объем инвестиций в рыночную инфраструктуру;

$X_{\text{соц. инф.}}^{a_4}$ – объем инвестиций в производственную инфраструктуру;

a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 – степенные коэффициенты производственной функции.

Значения параметров a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 определяются с помощью регрессионного анализа и метода наименьших квадратов с использованием статистики экономических показателей за интересующий период.

Таким образом, переход России на инновационный путь развития зависит от многих факторов, одним из которых является разработка и реализация адекватной региональной политики в области инновационного развития, которая, в свою очередь, должна учитывать инновационные и инвестиционные особенности муниципальных образований, входящих в состав региона.

В свою очередь муниципальные образования при разработке собственных комплексных программ социально-экономического развития также должны учитывать свои инновационные и инвестиционные особенности для достижения конечных целей, основной из которых является повышение качества жизни населения.

Последовательное выполнение этапов предлагаемой методики позволит представить общую картину состояния уровня инновационно-инвестиционного развития, потенциалов инвестиционной активности основных секторов экономики и, в конечном счете, сформулировать предложения и сценарии роста благосостояния территорий и населения.

Расчет уровня инновационно-инвестиционного развития, построение динамической модели с распределенным лагом инвестиций, определение взаимосвязи между экономическим ростом, выраженным через показатель добавленной стоимости, и пропорциями инвестиций между секторами экономики предоставляют возможность комплексно оценить эффективность управления в муниципальных образованиях, усовершенствовать методику отбора инвестиционных проектов.

Практическая значимость работы выражается в том, что применение скорректированных в результате исследования методических основ, принципов и условий обеспечит повышение эффективности принятия решений органами государственной власти, направленных на достижение сбалансированности его экономики. Предложенные рекомендации могут быть использованы в процессе реализации федеральных целевых программ, разработке методических указаний по составлению социально-экономических программ развития регионов России, а также в практической деятельности местных органов государственного управления.

Библиографический список

1. Антипина О.В. Инновационно-инвестиционное развитие территорий в системе муниципального управления: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Антипина Оксана Викторовна. – Москва, 2011 – 167 с.

2. Скурихина Е.В. Инвестиционно-инновационный потенциал региона: сущность, содержание, факторы состояния и развития / Е.В. Скурихина // Молодой ученый. – 2012. – № 3. – С. 192–195.

3. Милькина И.В. Управление инновационным развитием муниципальных образований: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Милькина Ирина Владимировна. – Москва, 2006 – С. 9.

4. Чудаев Д.А. Методы управления инвестиционно-инновационной деятельностью в регионе // Вестник СибГАУ им. Акад. М.Ф. Решетнева. – 2010. – С. 174–181.

5. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Экон. кибернетика». – М.: Экономика, 1985, – 240 с.

6. Васильева З.А. Управление эффективностью инновационного развития муниципальных территорий (монография) / З.А. Васильева, Т.П. Лихачева. – Красноярск: СФУ, 2010 г., 9 п. л.

Bibliographical list

1. Antipina O.V. Innovacionno-investicionnoe razvitie territorij v sisteme municipal'nogo upravlenija: dis. kand. jekon. nauk: 08.00.05 / Antipina Oksana Viktorovna. – Moskva, 2011 – 167 s.

2. Skurihina E.V. Investicionno-innovacionnyj potencial regiona: sushhnost', sodержanie, faktory sostojanija i razvitija / E.V. Skurihina // Molodoj uchenyj. – 2012. – № 3. – S. 192–195.

3. Mil'kina I.V. Upravlenie innovacionnym razvitiem municipal'nyh obrazovanij: avtoref. dis. kand. jekon. nauk: 08.00.05 / Mil'kina Irina Vladimirovna. – Moskva, 2006 – S. 9

4. Chudaev D.A. Metody upravlenija investicionno-innovacionnoj dejatel'nost'ju v regione // Vestnik SibGAU im. Akad. M.F. Reshetneva. – 2010. – S. 174–181.

5. Granberg A.G. Dinamicheskie modeli narodnogo hozjajstva: ucheb. posobie dlja studentov vuzov, obuchajushhihsja po spec. «Jekon. kibernetika». – М.: Jekonomika, 1985, – 240 s.

6. Vasil'eva Z.A. Upravlenie jeffektivnost'ju innovacionnogo razvitija municipal'nyh territorij (monografija) / Z.A. Vasil'eva, T.P. Lihacheva. – Krasnojarsk: SFU, 2010 g., 9 p. l.

Контактная информация

Российская Федерация, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79.
e-mail: svguts@mail.ru

Contact links

Siberian Federal University, 79, Svobodny pr., 660041
Krasnoyarsk, Russia.
e-mail: svguts@mail.ru

ПРИОРИТЕТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

PRIORITIES OF THE INDUSTRIAL POLICY AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION



Е.Н. СТРИЖАКОВА

доцент кафедры «Экономика и менеджмент» Брянского государственного технического университета, кандидат экономических наук, г. Брянск

E.N. STRIZHAKOVA

assistant professor of chair «Economics and management» of Bryansk state technical university, candidate of science in economics, Bryansk

Научный руководитель: О.С. Сухарев – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики Российской академии наук.

Research supervisor: O.S. Sukharev – doctor of economics, professor, Chief Researcher of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences.

Аннотация

В работе рассмотрено состояние промышленности Российской Федерации в настоящее время. С помощью ресурсного подхода выделены основные проблемы, представлен анализ структурных изменений в экономике страны, проанализирована динамика производительности труда и ее взаимосвязь с оптимальной структурой сектора. Предложена методика определения оптимальной структуры

сектора на основании показателя структурной независимости, проведен анализ основных факторов, влияющих на вид экономической деятельности «Производство машин и оборудования», показаны основные пути проведения новой индустриальной политики, определены необходимые объемы ресурсов.

Abstract

This article examines the state of the industry of the Russian Federation at the moment. The basic problems are shown an analysis of structural changes in the economy using the resource approach is given, the dynamics of labor productivity and its relationship to the optimal structure sector are analyzed. A method for determining the optimal structure of the sector on the basis of index of structural independence, the analysis of the main factors affecting economic activity «Manufacture of machinery and equipment», shows the main ways of implementation of the new industrial policy, identified the necessary resources.

Ключевые слова: промышленность, ресурсы, производительность труда, структурная независимость, экономический рост.

Keywords: industry, resources, productivity, structural independence, economic growth.

На территории бывшего СССР до 1991 г. существовала командно-административная система, основой для которой было полное подчинение экономики государством, а в начале 90-х годов, когда была разрушена административно-командная система управления, произошло резкое и сильное колебание в другую сторону – государство было лишено многочисленных рычагов воздействия на экономику, рыночное регулирование фактически было предоставлено само себе. В это время провозглашались теории отрицания необходимости вмешательства государства в рыночную экономику. Однако такое невмешательство привело к плачевным последствиям – Абалкин Л.И. в работе [1] говорит о том, что «Пример России... войдет во все учебники и хрестоматии начала XXI в. как яркая иллюстрация того, к чему приводит вытеснение государства из сферы экономики».

В результате проведенного нами анализа были выявлены следующие основные проблемы промышленности Российской Федерации. Во-первых, ежегодно происходит сокращение удельного веса промышленности в ВВП страны, при этом наблюдается падение объема выпуска в промышленности. Если принять за базу 1980 год, то объем промышленного производства в 1998 году составляет 131% от базового, в 1992 – снижается до 101%, в 1996 – до 63% с постепенным достаточно медленным ростом до 75% к 2013 году.

Во-вторых, в рамках промышленных систем происходит постепенный рост доли добывающих производств, а также падение обрабатывающих секторов. При этом в разрезе обрабатывающих отраслей также происходит постепенное доминирование отраслей, связанных с переработкой сырья, таких как, например, «Производство кокса и нефтепродуктов». Доля секторов машиностроения при этом значительно сокращается, относительная величина вида экономической деятельности «Производство машин и оборудования» в общем объеме промышленного производства в период с 2003 по 2013 года уменьшилась в два раза – с 18% до 14%.

Ухудшается качество выпускаемой в стране продукции, а из-за высоких удельных издержек, во многом обусловленным незагрузкой имеющихся мощностей и неэффективным использованием ресурсов, растет цена промышленной продукции, в итоге она становится неконкурентоспособной. Рентабельность продукции большинства предприятий не превышает ежегодного уровня инфляции в 6,5%, естественно, что для инвестора вложения в данные сектора становятся совершенно невыгодными. Зачастую и сами владельцы промышленных предприятий предпочитают продать активы по частям и сдавать здания под склады, поскольку это приносит им в итоге больше прибыли, чем производство.

В результате происходит потеря технологий, снижается уровень автоматизации производства, уменьшается сложность продукции при росте времени для ее производства.

Следующей негативной тенденцией является ухудшение качества человеческого потенциала¹, причем не только занятых в промышленности, но и в стране в целом. В период с 1993 по 2014 году численность населения Российской Федерации уменьшилась на 4,9 млн человек, в возрастной структуре отмечается общее старение населения [2]. Происходит снижение капиталов образования и здоровья, падает и значение интеллектуального капитала промышленности. По экспертным оценкам научно-технический потенциал России оценивается от 250 до 400 млрд долл. При этом по оценкам Института сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса, в России реальное вознаграждение от своего ИТ получают лишь 5% тех, кто реально участвует в процессе создания и реализации ИС. В развитых же странах мира из направляемых в целом на оплату труда 60–70% выручки предприятий, половина идет на оплату творческого труда [3]. Категория культурно-нравственного капитала, хотя напрямую и не относится к ресурсам страны, однако может рассматриваться как часть человеческого потенциала. Культурно-нравственный капитал в рамках социологических наук обозначает совокупность интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, моральных качеств, квалификационной подготовки индивида или индивидов, которые используются в процессе осуществления социальной деятельности и при этом узаконивают обладание статусом и властью [5]. Социальный капитал – это знания, которые передаются и развиваются через взаимоотношения между работниками, партнерами, поставщиками и покупателями. Для Российской Федерации характерно снижение культурно-нравственного капитала населения, социологические исследования показывают, что условиями достижения успеха и материального благополучия молодежь в России называет «полезные связи и знакомства», «блат», «умение подстроиться под обстоятельства» [6]. Решение данной проблемы возможно только в результате формирования институциональных

¹ Многими исследователями приравниваются два понятия «человеческий капитал» и «человеческий потенциал». На наш взгляд, понятие «человеческий потенциал» является более емким понятием, поскольку включает в себя не только инвестиции в человека, но и его врожденные качества и способности.

условий для использования принципов корпоративной социальной ответственности предпринимателей, для возрождения нравственных ценностей, изменения практики ведения бизнеса, социальной политики государства с ориентацией на молодежь страны, что в конечном итоге приведет к снижению транзакционных издержек, улучшению делового климата в стране и повышению престижа российских предприятий и конкурентоспособности их продукции.

Претерпевает изменение и структура трудовых ресурсов, происходит постепенный и достаточно значительный переход рабочей силы из различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, образования и здравоохранения в непроемственный сектор, причем обрабатывающие сектора упали максимально – на 2,5% или 1511 тыс. человек. Максимально выросло число занятых на 1,7% или 1326 тыс. человек в торговле, строительство, гостиничный бизнес, финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, государственное управление, страхование и прочие услуги также увеличили число занятых как в относительных, так и в абсолютных величинах.

Если рассмотреть промышленное производство в разрезе всех отраслей, видно, что практически незаметный рост числа занятых в добывающих отраслях промышленности и производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в общей структуре занятых становится явно заметным в отраслевом анализе, на 1,02% и 2,58% соответственно, как и падение числа занятых в обрабатывающих производствах в общей сумме на 3,61%, или 1889,5 тыс. человек.

Естественно, что при анализе такого движения занятых из отрасли в отрасли и вида экономической деятельности приоритетное внимание должно быть обращено к экономическим факторам, таким как, например, заработная плата. В результате расчетов, выполненных нами по данным Федеральной службы государственной статистики, в среднем по всем видам экономической деятельности среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников выросла в 13,4 раз с 2000 по 2013 годы, при этом самая низкая средняя заработная плата существу-

ет в отрасли текстильное и швейное производство – в размере 13 488,5 рублей в 2013 году, а самая высокая – в финансовой деятельности, ее размер составляет 63 333 рубля, а средняя зарплата по всем видам экономической деятельности в 2013 года составила 29 792 рубля. Можно предположить, что для существенных изменений в структуре трудовых ресурсов необходимо около 10 лет. Если рассмотреть среднюю оплату труда в 2000 году, то окажется, что минимальная зарплата в размере 985,1 рублей существовала в сельском хозяйстве – и именно этот вид деятельности показывает падение числа занятых, затем следуют текстильное и швейное производство – средняя зарплата в этой отрасли составляла 1214,8 рублей – данная отрасль значительно сократила число занятых из всех обрабатывающих отраслей, а максимальная средняя зарплата была в добыче полезных ископаемых в размере 5940,2 рублей и финансовой деятельности – в размере 5232,2 рублей, эти виды экономической деятельности показывают рост занятых в структуре. Таким образом, видна прямая зависимость между величиной заработной платы в отрасли, ее темпом роста и изменением занятых в отрасли в последующие периоды. Именно поэтому в настоящее время все острее ставится проблема повышения заработной платы в промышленности для привлечения молодых и перспективных кадров.

Ухудшается качество используемых основных средств. Структура основных фондов претерпевает изменения, аналогичные структуре занятых – их величина уменьшается в сельском хозяйстве, рыболовстве, обрабатывающих производствах, образовании, здравоохранении и ряде других ВЭД. Возрастает доля в структуре стоимости основных фондов в добыче полезных ископаемых, оптовой и розничной торговле, государственном управлении. Помимо этого не очень благоприятного явления, внимания заслуживает высокая степень износа имеющихся основных фондов. Степень износа основных производственных фондов за 8 лет увеличилась на 4,2% и достигла в 2013 году очень высокой степени 47,7%. При этом часть видов экономической деятельности уменьшили степень износа оборудования: сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; добыча полезных ископаемых; обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; оптовая и розничная торговля; ремонт

автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. Увеличилась степень износа основных средств в следующих видах ВЭД: рыболовство, рыбоводство; строительство; гостиницы и рестораны; транспорт и связь; финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование; образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг; предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Нами был проведен анализ структурных сдвигов по добывающей и обрабатывающей промышленности, а также отдельно по виду экономической деятельности «Производство машин и оборудования». Для анализа использовались следующие структурные показатели:

1. масса структурного сдвига – разница доли структурного показателя в текущий и базовый периоды;
2. индекс структурного сдвига, определяемый как отношение массы структурного сдвига к базовому значению экономического показателя за определенный промежуток времени;
3. скорость структурного сдвига – отношение массы структурного сдвига к промежутку времени, за который он происходит [7].

На первом этапе анализа были определены показатели структурных сдвигов по выпущенной продукции. Рассчитанные показатели указывают на нестабильность промышленности России, наблюдается наибольшая интенсивность сдвигов по продукции в добывающей промышленности. Обрабатывающие производства росли со средней скоростью 0,11% в год, причем анализируемый ВЭД «Производство машин и оборудования» практически не рос; добывающие отрасли – со средней скоростью 0,15%.

На втором этапе анализировались показатели структурных изменений в промышленности по основным фондам. Доля обрабатывающего сектора упала на 5% за анализируемый период, на эту величину увеличилось значение добывающих видов экономической деятельности. Рассматриваемый ВЭД «Производство машин и оборудования» уменьшил величину доли практически в два раза, до 1,42%. Аналогичным образом ведут себя все структур-

ные показатели, характеризующие изменения по основным фондам, что указывает на ухудшение состояния основных фондов в обрабатывающем секторе и улучшение – в добывающем.

Инвестиции в основной капитал также были проанализированы с помощью методики структурных сдвигов. В целом абсолютное значение инвестиций во всех секторах растет, а вот структурные характеристики показывают негативные изменения в обрабатывающих видах экономической деятельности, так, их доля за анализируемый период упала на 10% до 35,82%. Инвестиции в добывающие виды экономической деятельности росли со средней скоростью 0,65% в год; однако в 2011 году величина скорости принимает отрицательное значение.

Таким образом, проанализированные характеристики структуры указывают на нарастание проблем в обрабатывающем секторе экономики, в особенности в видах экономической деятельности с высоким значением добавленной стоимости, в том числе и в рассматриваемом ВЭД «Производство машин и оборудования».

Создание и поддержание оптимальной структуры сектора является основным направлением при осуществлении промышленной политики. Оптимальная структура производства в ресурсоемком секторе при условии реализации сценария «несырьевого» развития экономики достигается, когда относительное приращение выработки равно сумме относительных приращений показателя закрытости и показателя сырьевой зависимости сектора экономики. Это же справедливо для экономической системы в целом – ресурсоемкой или зависимой от некоего сырья, поставляемого из другой страны [8].

Относительное приращение выработки должно быть равно сумме относительных приращений показателей закрытости и импортной зависимости. Оптимальная структура производства будет соответствовать росту $K(t)$ при выполнении указанного соотношения и соответствующих ограничений на функцию $K(t)$ [9]. Согласно нашим расчетам, показатель структурной независимости для машиностроения уменьшился более чем в 5 раз в период с 2000 по 2014 гг. (рисунок 1)².

² Все критерии для построенной функции $K(t)$ являются статистически значимыми.

Как видно, с течением времени, если не будет применено значительных стратегических управляющих воздействий, будет происходить снижение величины показателя К в виде экономической деятельности «Производство машин и оборудования».

Для того чтобы коэффициент К начал возрастать, необходимо, чтобы скорость роста экспорта стала больше скорости роста импорта [11]:

$$y_{t+1} = y_t \left(\frac{835.7 - 62.9t}{772.8 - 62.9t} * T_{e2t} - 1 \right) / \left(1 - \frac{772.8 - 62.9t}{835.7 - 62.9t} * \frac{K_t + 1}{T_{e2t} + K_t * T_{e1t}} \right),$$

где y_t, y_{t+1} – производительность труда в момент времени соответственно t и $t+1$;

P_t, P_{t+1} – численность занятых в отрасли в момент времени соответственно t и $t+1$;

e_{1t}, e_{2t} – объемы экспорта и импорта соответственно;

T_{e1t}, T_{e2t} – темпы роста импорта и экспорта в момент времени t соответственно;

K_t – показатель структурной независимости в момент времени t .

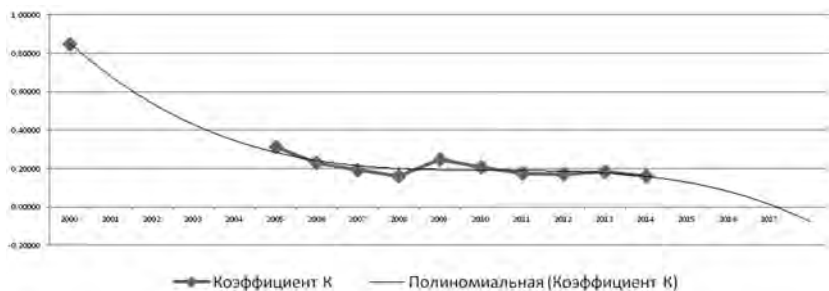


Рис. 1. Динамика изменения коэффициента К в 2000–2014 гг.

Таким образом, проблема роста производительности труда обеспечивает не только уровень развития экономики, но и может формировать оптимальную структуру сектора. Исходя из экономической сущности факторы роста производительности труда можно объединить в следующие пять групп:

1. природно-климатические;
2. технические и технологические;
3. организационные;

4. структурные;
5. социально-экономические [11].

Рост производительности труда возможен в случае объединения усилий на всех уровнях управления данными факторами – государственном, отраслевом и уровне самого предприятия. Следовательно, нужно планировать и согласовывать направления воздействий и развития экономической системы. Таким образом, рост производительности труда напрямую зависит от эффективного и комплексного использования резервов предприятий по повышению ее уровня, сформированные с учетом стратегии и особенностей развития предприятия, его ресурсной базы, в том числе и навыков управленческого персонала и используемых методов стимулирования и мотивации, социально-психологических факторов и факторов, в которых протекает труд.

Нами была построена функция производительности труда в анализируемом ВЭД «Производство машин и оборудования» [11]:

$$Y(t) = -22,91 \times X_1 + 4,49 \times X_2 + 9,84 \times X_3 + 5,28 \times X_4,$$

где $Y(t)$ – производительность труда в промышленности;

X_1 – выпуск специалистов с высшим профессиональным образованием государственными муниципальными образовательными учреждениями по направлению подготовки «Металлургия, машиностроение и материалообработка» (тыс. чел.);

X_2 – основные фонды организаций по полной учетной стоимости (кроме субъектов малого предпринимательства), млрд руб.;

X_3 – электровооруженность труда (тыс. киловатт-часов в расчете на одного рабочего),

X_4 – инвестиции в основной капитал, млрд руб.³

Для сопоставления степени влияния факторов на производительность труда рассчитаем показатель – средний частный коэффициент эластичности. Средний частный коэффициент эластичности позволяет измерить в процентах изменение производительности труда при увеличении каждого фактора на одну и ту же величину – на 1% [12].

При изменении первого фактора на 1% производительность труда изменится на 3,45%, при изменении второго – на 2,25%,

³ все критерии для построенной функции $Y(t)$ являются статистически значимыми

при изменении третьего – на 0,66%, при изменении четвертого – на 1,54%. Таким образом, наглядно видно, что если повысить число выпускников с высшим образованием, то это должно оказать значительное влияние на производительность труда в отрасли. Как было показано выше, рост производительности труда окажет влияние и на коэффициент структурной независимости вида экономической деятельности, уменьшить степень использования иностранных средств производства, полуфабрикатов, комплектующих и узлов.

Таким образом, на основании анализа промышленной системы Российской Федерации в целом, структурной независимости сектора машиностроения, а также возможностей и ограничений использования факторов экономического роста страны, можно сделать вывод о необходимости взаимоувязанной по целям и результатам новой промышленной политики страны, обеспечивающей структурные, технологические, инвестиционные, инновационные и стратегические воздействия и изменения.

В настоящее время вопросы реиндустриализации промышленности России должны являться основными государственными задачами, от успешного решения которых зависит национальная безопасность страны, конкурентоспособность экономики и отечественной продукции, а также, в конечном счете, и достойный уровень населения. Именно поэтому эти вопросы остаются одними из основных в сфере обсуждения как инженеров, так и политиков и экономистов. Необходимо разрабатывать и реализовывать стратегические управляющие воздействия, направленные не только на индустриальную систему, но в целом на изменение структуры экономики, позволяющее остановить ухудшение показателей обрабатывающего сектора.

Применение системных, комплексных, структурных, технологических, инвестиционных, инновационных и стратегических воздействий и изменений должно быть основным направлением новой индустриальной политики, что поможет в исправлении вектора развития промышленности России на базе наиболее эффективного использования имеющихся ресурсов. Очень важным направлением является воссоздание системы инженерного образования в России, предполагающего интеграцию школы, вуза, ас-

пирантуры и производства в единую систему, повышение престижа технических профессий, а также установление оплаты труда на уровне экономически развитых стран.

Комплексны меры поддержки индустрии на уровнях предприятий, регионов, видов экономической деятельности и страны в целом позволят отечественным предприятиям снизить издержки производства, повысить конкурентоспособность продукции, увеличить производительность труда, обеспечив тем самым устойчивый экономический рост.

Библиографический список

1. Абалкин Л.И. Роль государства в становлении и реформировании рыночной экономики // Вопросы экономики. – 1997. – № 6. – электронный доступ <http://wsedlya.narod.ru/economic/abalkin.pdf>

2. Россия в цифрах. 2014: Крат. стат. сб./Росстат- М., 2014 – 558 с. – с. 90.

3. Нешитой А.С. Оценка промышленного потенциала России и уровня его использования (императив модернизации промышленного производства) // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 29. 2014. – С. 14–34.

4. Данные сайта www.worldbank.org

5. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В.; под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. – М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. – 513 с.

6. Кижеватова В.А. Социально-трудовой потенциал современного российского общества: механизмы и способы управленческого воздействия: автореф. дис...докт. социолог. наук. М., 2009.

7. Сухарев О.С. Анализ динамики структурных сдвигов региональной экономической системы типа особой экономической зоны / О.С. Сухарев, О.Б. Ильина // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 2 – С. 2 – 16.

8. Сухарев О.С. Структурные проблемы экономики России. – М.: Финансы и статистика, 2010.

9. Сухарев О.С. Проблемы реализации структурной политики России // Федерализм. – 2013. – № 4 – С. 49–60.

10. Сухарев О.С., Стрижакова Е.Н. Структурный анализ развития промышленной системы // Федерализм. 2014. № 3. С. 17–34.
11. Сухарев О.С., Стрижакова Е.Н. Индустриальная политика и развитие промышленных систем // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 15(252) – С. 2–21.
12. Френкель А. А Производительность труда. Проблемы моделирования роста / А.А. Френкель. – М.: Экономика. – 1984. – 176 с.

Bibliographical list

1. Abalkin L.I. Rol' gosudarstva v stanovlenii i reformirovanii rynochnoj jekonomiki // Voprosy jekonomiki. – 1997. – № 6. – jelektronnyj dostup <http://wsedlya.narod.ru/economic/abalkin.pdf>
2. Rossiya v cifrah. 2014: Krat. stat. sb./Rosstat- M., 2014 – 558 s. – s. 90.
3. Neshitoy A.S. Ocenka promyshlennogo potenciala Rossii i urovnja ego ispol'zovaniya (imperativ modernizacii promyshlennogo proizvodstva) // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. № 29. 2014. – S. 14–34.
4. Dannye sajta www.worldbank.org
5. Chelovecheskij kapital: sodержanie i vidy, ocenka i stimulirovanie: monografija / Smirnov V.T., Soshnikov I.V., Romanchin V.I., Skobljakova I.V.; pod red. d. je. n., professora V.T. Smirnova. – М.: Mashinostroenie-1, Orel: OrelGTU, 2005. – 513 s.
6. Kizhevatoва V.A. Social'no-trudovoj potencial sovremennogo rossijskogo obshhestva: mehanizmy i sposoby upravlencheskogo vozdejstvija: avtoref. dis...dokt. sociolog. nauk. M., 2009
7. Suharev O.S. Analiz dinamiki strukturnyh sdvigoв regional'noj jekonomicheskoy sistemy tipa osoboj jekonomicheskoy zony / O.S. Suharev, O.B. Il'ina // Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika. – 2012. – № 2 – S. 2 – 16.
8. Suharev O.S. Strukturnye problemy jekonomiki Rossii. – М.: Finansy i statistika, 2010
9. Suharev O.S. Problemy realizacii strukturnoj politiki Rossii // Federalizm. – 2013. – № 4 – S.49–60.
10. Suharev O.S., Strizhakova E.N. Strukturnyj analiz razvitija promyshlennoj sistemy // Federalizm. 2014. № 3. S. 17–34.

11. Suharev O.S., Strizhakova E.N. Industrial'naja politika i razvitie promyshlennyh sistem // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. – 2014. – № 15(252) – S. 2–21.

12. Frenkel' A. A Proizvoditel'nost' truda. Problemy modelirovaniya rosta / A.A. Frenkel'. – M.: Jekonomika. – 1984. – 176 s.

Контактная информация

241035, г. Брянск, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Брянский государственный технический университет», бул. 50-лет Октября, 7
E-mail: kathystr@inbox.ru

Contact links

241035, Bryansk, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Bryansk State Technical University»
bul. 50-October, 7
E-mail: kathystr@inbox.ru

**УСТОЙЧИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЗЕРНА:
ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**STABLE GRAIN PRODUCTION: DEVELOPMENT
OF THE OPTIMAL RISK MINIMIZATION PROGRAM
FOR AGRICULTURAL PRODUCERS**



Е.В. ШАРОНОВА

*старший преподаватель кафедры
бухгалтерского учета, анализа и
аудита Саратовского
государственного аграрного
университета им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов*

E.V. SHARONOVA

*senior lecturer of the Accounting,
Analyzing and Auditing Chair, Saratov
State Agrarian University named after
N.I. Vavilov, Saratov*

Научный руководитель: М.О. Санникова – к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова.

Research supervisor: M.O. Sannikova – Candidate of Economic Sciences, associate professor of the Accounting, Analyzing and Auditing Chair, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov.

Аннотация

Работа посвящена разработке теоретических основ выбора рискованных альтернатив сельскохозяйственными предприятиями при определении оптимальных условий страхования урожая зерновых культур. Авторами предложена методика оценки и анализа решений сельскохозяйственных производителей при формирова-

нии оптимальной программы страховой защиты урожая зерновых культур в условиях риска с использованием концепции ожидаемой полезности. По результатам исследования авторами определены параметры оптимальной страховой защиты урожая с учетом природно-экономических микрорзон, параметров производства и предпочтений производителей.

Abstract

The research considers the refinement of the risky decisions problem in agriculture in identification of optimal yield insurance conditions. Authors suggest methods of evaluation and assessment of agricultural producers' decisions in development of an optimal insurance program for protection of grain yield under risk with application of the expected utility concept. According to the study authors formed the optimal insurance program for the protection of grain yield subjected to climatic and economic area, production environment and producers' preferences.

Ключевые слова: производство зерна, страхование урожая, отношение к риску, гарантированный эквивалент, минимизация риска.

Keywords: grain production, yield insurance, risk aversion, certainty equivalent, risk minimization.

Сельскохозяйственное производство отличается от других отраслей особенностями, обусловленными тем, что процесс воспроизводства в этой отрасли связан с природными и биологическими процессами. Эти особенности определяют нестабильность состояния данного сектора экономики, высокие колебания и цикличность результатов. Колебания эти свойственны в первую очередь урожайности культур, что отражается на объемах производства и ценах. Риски, особенно погодные, которые являются основными угрозами урожаю, имеют свойство влиять одновременно на большие территории и затрагивать интересы большого количества сельскохозяйственных производителей, а зерновые культуры занимают существенную долю посевных площадей Российской Федерации и являются стратегическим продуктом. Защита от

рисков при выращивании зерновых культур является актуальной задачей, способствующей повышению устойчивости всей сельскохозяйственной отрасли и обеспечивающей эффективный воспроизводственный процесс зернопродуктового подкомплекса.

Одним из самых распространенных инструментов защиты от риска снижения продуктивности зерновых культур является страхование. В России в настоящий момент предлагается большое количество разнообразных программ страхования урожая, но самым популярным остается страхование с государственной поддержкой, которое позволяет снизить расходы страхователя на выплату страховой премии. У страхователя имеется несколько альтернативных вариантов с набором условий (изменение которых приводит к снижению риска при повышении затрат и наоборот), не позволяющим оценить их сравнительную эффективность без связи с конкретными условиями хозяйствования, сложившегося уровня урожайности и предпочтений экономического агента.

Как известно, анализ решений – область экономической науки, связанная с разработкой и применением методов, призванных рационализировать выбор экономического агента в условиях неопределенности окружающей среды. В соответствии с общими подходами анализа решений выбор должен осуществляться с учетом двух моментов: характеристик окружающей среды, которые влияют на исходы альтернативных действий, и предпочтений агента (лица, принимающего решения), которые связаны с итоговыми параметрами различных исходов.

Одним из вариантов учета предпочтений агентов при принятии решений в условиях риска и неопределенности является концепция гарантированного эквивалента, применение которой позволяет осуществить сравнительную оценку предпочтительности рискованных альтернатив. Суть концепции заключается в следующем: для любого экономического агента, действующего в ситуации риска и имеющего прогнозную информацию об ожидаемых параметрах рискованного исхода, существует равная по степени предпочтительности безрисковая альтернатива таких параметров, скорректированная на величину премии за риск.

Основное преимущество гарантированного эквивалента – обеспечение количественного сравнения различных рискованных

альтернатив и возможности оценивания премии за риск. Любой инструмент снижения риска оказывает влияние на характеристики этих альтернатив, снижая или увеличивая риск и изменяя величину дохода, а соответственно, и ожидаемой полезности. Следовательно, изучая поведение гарантированного эквивалента в разных ситуациях с задаваемыми переменными условиями, в том числе с разными вариантами снижения риска, можно найти наиболее эффективный и приемлемый способ защиты от риска.

Для целей прогнозирования поведения экономических агентов в условиях риска, которое выражается в принятии решений на основе предпочтения определенных рисков альтернатив, необходим инструментарий, обеспечивающий конвертацию этих предпочтений, зачастую заданных в виде отношений порядка, в численные значения гарантированного эквивалента и нахождение его максимальных значений. Практически это возможно реализовать через построение и исследование функции ожидаемой полезности некоторого недетерминированного результата реализации исследуемого процесса.

Сравнение приемлемости разных программ страхования урожая в конкретных условиях может быть реализовано с помощью оценки их полезностей для экономического агента. Такая оценка может быть осуществлена с помощью динамического моделирования конкретной ситуации для возможных состояний среды, имеющих определенные вероятности реализации, и расчета на этой основе значений ожидаемой полезности результата деятельности [1].

Для решения имеющей прикладное значение задачи оценки предпочтений экономических агентов в области выбора параметров страховой защиты урожая будем использовать следующие методические подходы, утверждения и допущения.

Страховые компании, действующие на рынке сельскохозяйственного страхования, предлагают множество различных вариантов страхования урожая с различными величинами страхового покрытия, в том числе основывающихся на требованиях законодательства о государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования. Сегодня программы страхования предусматривается отношение страховой суммы к страховой

стоимости в размере 100%, 90%, 80% и размер участия страхователя в страховании риска (безусловная франшиза) до 30% страховой суммы [2, 3]. При оценке предпочтительности того или иного варианта страхования урожая будем использовать альтернативы, предлагаемые законодательными и нормативными документами в рамках сельскохозяйственного страхования с государственной поддержкой.

Учитывая стохастическую природу урожайности сельскохозяйственных культур и, соответственно, маржинального дохода от производства продукции растениеводства, положим в основу рассуждений функцию ожидаемой полезности следующего вида:

$$E(U) = \sum_{i=1}^n p_i u(z_i), \quad (1)$$

где $u(z_i)$ – полезность маржинального дохода от производства зерна i -го периода, p_i – вероятность i -го исхода ($p_i \geq 0, \sum p_i = 1$).

Имея динамический ряд урожайностей зерновых культур (y_i), заданное значение коэффициента товарности (k) и зафиксировав величину прямых затрат на производство зерна в расчете на 1 га (b) и цен реализации за 1 ц (d), мы можем определить условный маржинальный доход от производства зерна в расчете на 1 га (z_i) следующим образом:

$$z_i = y_i \cdot k \cdot d - b. \quad (2)$$

Для целей настоящего исследования вероятность i -го исхода определяется отношением единицы и числа лет наблюдений.

Как видно из (1), основой функцией ожидаемой полезности является функция полезности маржинального дохода $u(z_i)$. Выбор ее формы и задание параметров является вопросом дискуссионным, авторы в своем исследовании для решения этой проблемы исходили из следующих соображений.

В теории принятия решений среди моделей экономического поведения выделяют неприятие риска, нейтральное отношение и стремление к риску. В экономических исследованиях отечественных и зарубежных авторов принято допускать, что в совокупности экономических агентов превалируют субъекты, не стремящиеся к риску (этот феномен носит название неприятия риска). Соответствующая функция полезности имеет положительный на-

клон, ее первая производная положительна (большей величине дохода соответствует большая полезность), а вторая отрицательна (снижение предельной полезности с увеличением дохода). Указанным характеристикам соответствует в том числе отрицательная экспоненциальная функция, на которой мы будем основываться при проведении исследований, ее алгебраическая форма в соответствии с работой Hardaker и др. [4] имеет следующий вид:

$$u(z_i) = 1 - e^{(1-r_a)z_i}, \quad (3)$$

где r_a – показатель абсолютного неприятия риска, определяемый по формуле

$$r_a = \frac{r_r}{w}, \quad (4)$$

здесь r_r – показатель относительного неприятия риска; w – стоимость имущества экономического агента [5].

Для экономического агента, демонстрирующего неприятие риска, r_a принимает положительные значения и уменьшается с ростом стоимости имущества, находящегося в его распоряжении. Указанная величина измеряется в единицах, обратных стоимостным измерителям, поэтому сопоставимость результатов исследования неоднородной совокупности обеспечивается применением относительной величины r_r . Во многих научных работах [6, 7, 8] указывается, что значение коэффициента для агента, избегающего риск, находится в интервале 0,5–4,0, при этом наиболее вероятным значением является 1,0. В нашем исследовании мы будем использовать следующую градацию экономических агентов в соответствии с величиной относительного показателя неприятия риска:

- $r_r = 0,5$ – слабый уровень неприятия риска;
- $r_r = 1,0$ – средний (нормальный) уровень неприятия риска;
- $r_r = 2,0$ – повышенный уровень неприятия риска;
- $r_r = 3,0$ – значительный уровень неприятия риска;
- $r_r = 4,0$ – почти полное неприятие риска.

Ожидаемая полезность в форме (1) может быть трансформирована в показатель гарантированного эквивалента (CE), который является обратной функцией (инверсией) для функции полезности:

$$CE = E(U)^{-1} \quad (5)$$

Исходя из (3), получим:

$$CE = -\frac{\ln[1 - E(U)]}{r_r} w. \quad (6)$$

Мы будем исследовать страховые программы, с возможностью субсидирования государством части страховой премии, с различным сочетанием условий, при этом расчет маржинального дохода от производства зерна в расчете на 1 га (z_i) с применением страхования может быть трансформирован следующим образом:

$$z_i = y_i \cdot k \cdot d - b - c_i + f_i, \quad (7)$$

где c_i – начисленная и уплаченная по договору страховая премия, f_i – страховое возмещение, полученное от страховой компании в результате реализации страхового случая.

Страховая премия рассчитывается исходя из средней урожайности в хозяйстве за предшествующие 5 лет:

$$\bar{y}_i = \frac{\sum_{i=1}^{i-5} y_i}{5}, \quad i \geq 6 \quad (8)$$

и применяемого варианта страхового тарифа t (ставки для расчета пятидесятипроцентной субсидии) в соответствии с Планом сельскохозяйственного страхования на 2015 год, утвержденным приказом Минсельхоза России от 24 октября 2014 г. № 406 [9]:

$$c_i = 0,5 \frac{t}{100} \cdot \bar{y}_i. \quad (9)$$

При установлении утраты (гибели) урожая и, соответственно, наступления страхового случая учитывается факт снижения фактического урожая культуры по сравнению с запланированным (средним) урожаем на двадцать пять и более процентов (в соответствии с Федеральным законом от 25.07.2011 г. № 260-ФЗ). При определении страхового возмещения из произведения утраты урожая, цены реализации за единицу и отношения страховой суммы к страховой стоимости вычитается произведение безусловной франшизы, соответствующей установленному страховому тарифу, и страховой суммы:

$$f_i = \begin{cases} 0, & \text{если } y_i > 0,75 \bar{y}_i \\ (\bar{y}_i - y_i) d \frac{s}{v} - \frac{g}{100} \cdot s, & \text{если } y_i \leq 0,75 \bar{y}_i, \end{cases} \quad (10)$$

где s – страховая сумма, v – страховая стоимость (отношение s и v составляет дисконт к страховой стоимости), g – значение безусловной франшизы в процентах.

Таким образом, используя в качестве переменных величин страховые тарифы и безусловные франшизы в сочетании с разными значениями дисконтов, мы можем сформировать массив рискованных альтернатив для поиска максимального значения гарантированного эквивалента и выявления наиболее предпочтительного инструмента защиты от риска. Поведение гарантированного эквивалента, как отмечалось ранее, будет зависеть от отношения к риску экономического агента и стоимости его имущества, следовательно, эти характеристики также должны быть введены в модель как переменные величины. Соответственно получим трехмерную матрицу условий задачи, представленную на рис. 1.

В качестве объекта исследования в нашей работе были выбраны сельскохозяйственные предприятия – производители зерна Саратовской области. Саратовская область – зона рискованного земледелия и особенно нуждается в защите от рисков. На территории области для более дифференцированного использования биоклиматических ресурсов с учетом почвенно-климатических и экономических условий выделяют 7 природно-экономических микрзон. Необходимо отметить, что наиболее благоприятны природно-климатические условия районов Правобережья реки Волги, на левом берегу засушливость климата повышается с севера на юго-восток.

В расчетах нами использовались данные об урожайности зерновых культур по районам Саратовской области за период 2001–2013 гг., а также, для обеспечения сопоставимости расчетов по годам, – фиксированные на уровне 2013 года значения суммы затрат на 1 га посевов (4235 руб.) и цена реализации 1 ц зерновых (650 руб.). Параметры различных моделей страхования урожая, такие как величина условной франшизы (25%), безусловная франшиза и соответствующие ей тарифные ставки, задавались в соответствии с приказом Минсельхоза России от 24.10.2014 г. № 406 «Об утверждении Плана сельскохозяйственного страхования на 2015 год» [9]. Исходя из данных об урожайности зерновых культур, мы ретроспективным методом определили гипотетические вели-

чины страховых возмещений по годам с учетом различных параметров страхования и далее по формуле 1 рассчитали полезность дохода страховщика, которую затем трансформировали в величину гарантированного эквивалента с помощью формул 5 и 6.

Страховые продукты и их модификации (доля страхователя в риске / отношение страховой суммы к страховой стоимости)	0 / 100	0 / 100	0 / 100	0 / 100	0 / 100	Группы товаропроизводителей по стоимости имущества (И)	Группы товаропроизводителей по отношению к риску (r)	малые	средние	крупные
	5 / 100	5 / 100	5 / 100	5 / 100	5 / 100			малые	средние	крупные
	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100			малые	средние	крупные
	15 / 100	15 / 100	15 / 100	15 / 100	15 / 100			малые	средние	крупные
	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100			малые	средние	крупные
	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100			малые	средние	крупные
	30 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100			малые	средние	крупные
	0 / 90	0 / 90	0 / 90	0 / 90	0 / 90			малые	средние	крупные
	5 / 90	5 / 90	5 / 90	5 / 90	5 / 90			малые	средние	крупные
	10 / 90	10 / 90	10 / 90	10 / 90	10 / 90			малые	средние	крупные
	15 / 90	15 / 90	15 / 90	15 / 90	15 / 90			малые	средние	крупные
	20 / 90	20 / 90	20 / 90	20 / 90	20 / 90			малые	средние	крупные
	25 / 90	25 / 90	25 / 90	25 / 90	25 / 90			малые	средние	крупные
	30 / 90	30 / 90	30 / 90	30 / 90	30 / 90			малые	средние	крупные
	0 / 80	0 / 80	0 / 80	0 / 80	0 / 80			малые	средние	крупные
	5 / 80	5 / 80	5 / 80	5 / 80	5 / 80			малые	средние	крупные
	10 / 80	10 / 80	10 / 80	10 / 80	10 / 80			малые	средние	крупные
	15 / 80	15 / 80	15 / 80	15 / 80	15 / 80			малые	средние	крупные
	20 / 80	20 / 80	20 / 80	20 / 80	20 / 80			малые	средние	крупные
	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80	25 / 80			малые	средние	крупные
30 / 80	30 / 80	30 / 80	30 / 80	30 / 80	малые	средние	крупные			
	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0					
		0,5	1,0	2,0	3,0	4,0				
			0,5	1,0	2,0	3,0	4,0			

Рис. 1. Трехмерная матрица сочетаний условий задачи ранжирования предпочтений сельскохозяйственных товаропроизводителей при страховании от рисков утраты урожая зерновых культур
 Источник: собственная разработка

Мы нашли величину гарантированного эквивалента в разных рискованных альтернативах по каждому району Саратовской области, а затем сгруппировали полученные данные по семи микрозонам. Так как Правобережье Саратовской области и четыре входящие в него микрозоны обладают более благоприятными условиями для выращивания зерновых культур, то и величина гарантированного эквивалента для сельскохозяйственных производителей этих микрозон значительно выше при всех параметрах сельскохозяйственного страхования, чем у производителей Левобережья. При росте безусловной франшизы и при соответствующем снижении тарифа до определенного предела наблюдается рост величины гарантированного эквивалента, то есть при более рискованной, но менее затратной альтернативе лицо, принимающее решение, будет ожидать получение более высокого гарантированного дохода. Однако, доходя до определенной величины, гарантированный эквивалент начинает снижаться, следуя за функцией предельной полезности. Результаты расчетов для субъектов, обладающих средней величиной имущества (для предприятий с суммой собственного капитала от 1400 до 5000 руб. на 1 га сельскохозяйственных угодий) и с повышенным уровнем неприятия риска ($r_r = 2,0$), представлены в табл. 1.

В районах Левобережья Саратовской области, с более низкими уровнями урожайности, доходности, а соответственно и с меньшими величинами рассчитанных нами страховых возмещений величина гарантированного эквивалента также значительно ниже, чем в микрозонах Правобережья. Также здесь наблюдается и меньший разрыв между величиной гарантированного эквивалента, который может получить производитель зерна, не участвуя ни в одной из программ страхования, с гарантированными эквивалентами, получаемыми при использовании страхования для защиты от риска.

Несмотря на неоднозначность, трудность формализации и оценки такой характеристики как «предпочтения агентов», ее использование в науке остается весьма востребованным и полезным и позволяет, в частности, в масштабах мезо- и макроэкономических исследований прогнозировать поведение некой совокупности экономических субъектов и оценивать ожидаемые результаты

изучаемого процесса. Наше исследование продемонстрировало возможности применения концепции ожидаемой полезности для отбора наиболее предпочтительных альтернатив страхования зерновых культур. На основании полученных результатов могут приниматься решения страховщиками о формировании программ страхования урожая сельскохозяйственных культур, а также субъектами аграрной политики при разработке направлений государственной поддержки.

Таблица 1

**Величина гарантированного эквивалента:
сельскохозяйственные предприятия среднего размера,
отношение к риску (r_r) – 2,0, руб.**

Микрозоны Саратовской области	Условия страхования						
	БФ ¹ – 0, та- риф – 6,5%	БФ – 5, та- риф – 5,1%	БФ – 10, тариф – 4,6%	БФ – 15, тариф – 4,0%	БФ – 20, тариф – 3,4%	БФ – 25, тариф – 2,8%	БФ – 30, тариф – 2,3%
Западная пра- вобережная	3145,22	3187,97	3200,21	3204,89	3205,16	3200,06	3192,51
Центральная правобережная	5606,69	5668,53	5684,20	5684,30	5670,66	5638,80	5589,31
Северная пра- вобережная	6046,83	5901,25	5704,96	5490,76	5265,79	5031,66	4793,96
Южная право- бережная	3916,52	3869,84	3771,00	3643,43	3490,78	3313,53	3117,01
Северная ле- вобережная	908,92	878,76	879,06	877,82	875,45	871,68	866,87
Центральная левобережная	1880,15	1870,61	1827,36	1765,56	1686,50	1589,34	1477,01
Юго- Восточная	2109,55	2079,54	2014,71	1933,23	1837,70	1727,91	1607,12

Источник: собственная разработка.

¹ Безусловная франшиза.

Библиографический список

1. Теория игр и экономическое поведение. Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн. Перев. с англ. под ред. и с доб. Н.Н. Воробьева. М.: Главная редакция физико-математической литературы изд-ва «Наука», 1970. – 708 с.

2. Федеральный закон от 25.07.2011 г. № 260-ФЗ «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства».

3. Федеральный закон от 22.12.2014 № 424-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства».

4. Hardaker J.B., Huirne R.B.M., Anderson J. R., Lien G. (2004): *Coping with Risk in Agriculture*, Second edition, CABI Publishing, Wallingford.

5. Arrow K. J. (1965): *Aspects of the Theory of Risk-bearing*, Yrjö Jahnssonin Säätiö, Academic Bookstore, Helsinki/Finland.

6. Anderson J. R., and Dillon J.L. (1992) *Risk Anzlysis in Dryland Farming Systems*. Farming System Management Series No. 2, FAO, Rome.

7. Bokusheva R., Sannikova M., Heidelberg O. (2007): *Efficiency of index-based crop insurance in Russian agriculture. Sustainable rural development: What is the role of the agri-food sector? Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe*, Vol. 39, Halle (Saale), IAMO.

8. Anderson, J. R., Dillon, J. L., and J.B. Hardaker (1977): *Agricultural decision analysis*, The Iowa State University Press, Ames.

9. План сельскохозяйственного страхования на 2015 год, утвержден приказом Минсельхоза России от 24 октября 2014 г. № 406.

10. Bokusheva, R., Breustedt, G., Heidelberg, O. (2006): *Measurement and Comparison of Risk Reduction by Means of Farm Yield, Area Yield, and Weather Index Crop Insurance Schemes – The Case of Kazakhstani Wheat Farms*. Poster paper for the International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, August 12–18.

Bibliographical list

1. Teorija igr i jekonomicheskoe povedenie. Dzh. fon Nejman, O. Morgenshtern. Perev. s angl. pod red. i s dob. N.N. Vorob'eva. M.: Glavnaja redakcija fiziko-matematicheskoy literatury izd-va «Nauka», 1970. – 708 s.

2. Federal'nyj zakon ot 25.07.2011 g. № 260-FZ «O gosudarstvennoj podderzhke v sfere sel'skhozjajstvennogo strahovanija i o vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «O razvitii sel'skogo hozjajstva».

3. Federal'nyj zakon ot 22.12.2014 № 424-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «O gosudarstvennoj podderzhke v sfere sel'skhozjajstvennogo strahovanija i o vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «O razvitii sel'skogo hozjajstva».

4. Hardaker J.B., Huirne R.B.M., Anderson J.R., Lien G. (2004): *Coping with Risk in Agriculture*, Second edition, CABI Publishing, Wallingford.

5. Arrow K.J. (1965): *Aspects of the Theory of Risk-bearing*, Yrjö Jahanssonin Säätiö, Academic Bookstore, Helsinki/Finland.

6. Anderson J. R., and Dillon J.L. (1992) *Risk Anzlysis in Dryland Farming Systems*. Farming System Management Series No. 2, FAO, Rome.

7. Bokusheva R., Sannikova M., Heidelberg O. (2007): *Efficiency of index-based crop insurance in Russian agriculture. Sustainable rural development: What is the role of the agri-food sector? Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe*, Vol. 39, Halle (Saale), IAMO.

8. Anderson J.R., Dillon J.L., and J.B. Hardaker (1977): *Agricultural decision analysis*, The Iowa State University Press, Ames.

9. Plan sel'skhozjajstvennogo strahovanija na 2015 god, utverzhen prikazom Minsel'hoza Rossii ot 24 oktjabrja 2014 g. № 406.

10. Bokusheva R., Breustedt G., Heidelberg, O. (2006): *Measurement and Comparison of Risk Reduction by Means of Farm Yield, Area Yield, and Weather Index Crop Insurance Schemes – The Case of Kazakhstani Wheat Farms*. Poster paper for the International Association of Agricultural Economists Conference, Gold Coast, Australia, August 12–18.

Контактная информация

ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»

410012, г. Саратов, Театральная пл., д. 1

E-mail: zhenyasharonova@yandex.ru

E-mail: samar@forpost.ru

Contact links

Saratov State Agrarian University

410012, Saratov, Teatralnaya pl.;

E-mail; zhenyasharonova@yandex.ru

E-mail: samar@forpost.ru

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ
ПРИАРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ
НА СТЫКЕ ВЕКОВ: QUO VADIS?**

**ANALYTICAL ASSESMENT OF THE RUSSIAN
ARCTIC REGION DEVELOPMENT AT THE TURN
OF THE CENTURY: QUO VADIS?**



A.A. ВОВЧЕНКО

*аспирант кафедры мировой экономики
Уральского государственного
экономического университета*

A.A. VOVCHENKO

*postgraduate student of chair of global
economy of the Ural state university of
economics*

Научный руководитель: А.А. Мальцев – доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики Уральского государственного экономического университета.

Research supervisor: A.A. Maltsev – Doctor of Economic sciences, professor of chair of global economy, Ural state university of economics.

Аннотация

В работе рассматривается социально-экономическое положение северных (приарктических) регионов России с советских времен по настоящее время, изучается специфика развития региона, анализируется международный опыт развития северных территорий и особого направления их политики – освоение Арктики.

Abstract

The paper deals with the socio-economic situation of the northern (Arctic) regions of Russia from the Soviet era to the present time. It specifies the Arctic regional development, analyzes international experience in the northern territories and their specific areas of policy – the Arctic exploration.

Ключевые слова: Арктика, экономическое развитие, инновационное развитие.

Key words: Arctic, economic development, innovation development.

Ценность Севера для России базируется на основе его территориального и природно-ресурсного потенциала, исторической и геополитической роли. Ресурсный потенциал и территориальная составляющая в ближайшем будущем должны обеспечить возрождение экономической мощи России, окончательно утвердить ее как великую мировую державу, объединяющую европейскую, арктическую и азиатскую цивилизации. В последние годы наблюдается активная тенденция по усилению оценки мировым сообществом значимости Севера. Но прежде чем переходить к современной ситуации, необходимо изучить истоки, историю российского Севера.

Особое внимание российской Арктике в конце XIX – начале XX века уделял С.Ю. Витте. Он был сторонником того, что будущее благополучие напрямую связано с северными регионами, слабо вовлеченными в хозяйственную деятельность, но имеющими большое экономическое и военно-стратегическое значение для России. Такие регионы было необходимо заселять и осваивать. Большой приоритет в данном вопросе был направлен на европейский Север, особенно Мурманское побережье и Кольский полуостров. Там предлагалось строить торговые военные порты, железные дороги. С.Ю. Витте отдавал наибольший приоритет развитию инфраструктуры, считая, что она является необходимым условием для обеспечения дальнейшего устойчивого геополитического развития.

литического положения государства и его перспективного социально-экономического роста ¹.

Высокую геополитическую и стратегическую значимость Арктики признавала и советская власть. Без нее не представлялась возможной территориальная целостность нашей огромной страны, которая находится одновременно на двух континентах и занимает значительную часть суши Европы и Азии. Особенность экономико-социального строя в советской России, т. е. государственная собственность на все ресурсы и средства производства, планово-централизованное управление социально-экономическим и политическим развитием все это позволяло СССР решать крупнейшие общенациональные проблемы, к примеру, освоение Арктики. Транспортное обустройство арктического региона стало основным проектом в 20–30-х годах.

Новый виток в освоении труднодоступных и экстремальных по природно-климатическим характеристикам районам во второй половине XX столетия дали научные и технические достижения. Быстрыми темпами за полярным кругом развивался центр цветной металлургии и горнорудных разработок ².

Формирование на севере Западной Сибири крупнейшего в мире нефтегазового комплекса стало важнейшим событием 60–70-х годов. И уже к 1980 году отечественный комплекс поставлял примерно половину добычи нефти в СССР и 1/3 природного газа, что впоследствии отразилось на изменении баланса топливно-энергетического комплекса страны в пользу нефти и газа и ускорило процесс развития отечественной экономики ³.

Огромный вклад внесло Сибирское отделение Академии наук СССР, особое внимание отводилось районам нового индустриального освоения, где разрабатывались эффективные месторождения полезных ископаемых, разворачивалось промышленное, энергетическое строительство, а затем и производство. Предлагалось использовать

¹ Витте С.Ю. Собрание сочинений и документальных материалов. Т. 1. Кн. 2. Ч. 1. – М.: Наука. 2003. 338 с.

² Летопись Севера. – М.: Т. 11. 1985. 264 с.

³ Тимошенко, А.И. Российская региональная политика в Арктике в XX–XXI вв.: проблемы стратегической преемственности. – Архангельск.: Арктика и Север 2011. с. 24.

уже знакомый в советской практике по развитию европейского Севера принцип комплексного развития территории⁴.

Советское руководство в 70-х годах отдавало себе отчет, что в районах нового индустриального освоения наиболее эффективно формирование территориально-производственных комплексов, в первую очередь в районах освоения крупнейших месторождений минерально-сырьевых ресурсов, масштабного энергетического строительства. Открытие нефтегазовых месторождений в Западной Сибири положило основу вопросу по формированию Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Формирование ЗСНГК охватывало территории четырех географических зон: Арктического и Ближнего Севера, Дальнего Севера и юга Западной Сибири. Причем сразу отметим, что примерная стоимость строительных работ и жизни в Арктике отличалась в 3–4 раза от аналогичных показателей в южных районах⁵. Создание Территориально-производственных комплексов отлично встраивалось как в общегосударственную стратегию усиления единого народнохозяйственного комплекса СССР, так и в политику развития регионов, направлявшуюся на выравнивание социально-экономических различий между ними⁶.

Чуть позднее, в 1980 году была организована экономическая экспедиция в Арктику, под руководством академика А.Г. Аганбегяна, по итогам которой были сделаны выводы о необходимости пересмотра организационных принципов развития производительных сил. Стратегия предыдущего периода, которая руководствовалась «очаговым» характером развития, должна была быть заменена иным подходом, который смог бы обеспечить наиболее масштабное и комплексное развитие северных территорий.

Именно советский опыт по развитию севера определил важнейшие организационные принципы, высоко оценивавшиеся ме-

⁴ Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. с. 95.

⁵ Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. с. 96.

⁶ Косыгин А.Н. Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976-1980 гг. – М.: 1976.

ждународным сообществом. Отечественный опыт региональных программ, с активным участием в них государства, использовался для освоения зарубежного Севера в Канаде, на Аляске (США), причем данными странами признавалась необходимость применения планово-прогнозных методов, экономического моделирования и комбинирования, которые, как показало время и практика, не противоречили принципам рыночной экономики⁷.

Причем некоторым из циркумполярных стран удалось добиться определенных успехов в освоении северных (приарктических) территорий. Как, например, Канаде, которая из всех приарктических государств наиболее близка России по природно-климатическому и ресурсному потенциалу⁸. Исходя из изученного канадского опыта, условно мы можем обозначить основные направления их северной политики:

1. Не следует концентрироваться на «заселенческой» политике, напротив, увеличение численности жителей здесь лишь сопутствует, притом не всегда, хозяйственному развитию. В основном привлекаются на север готовые кадры с юга⁹.

2. Экспедиционный метод организации работы («вахтовый метод») представляется наиболее эффективным, а в некоторых случаях и безальтернативным¹⁰.

3. Канадское государство не ставит перед собой обязательной цели получение прибылей за счет собственных инвестиций, а старается сделать их средством увеличения деятельности предприятий. По большей части это относится к государственному финансированию инфраструктурных проектов. Популярна практика государственно-частного партнерства.

4. За прошедшие 20 лет с 1993 по 2013 год совокупные государственные расходы на развитие северных территорий из бюджета Канады выросли более чем в 4,5 раза (до 2,4 млрд долл. в

⁷ Агранат Г.А. Возможности и реальности освоения Севера: глобальные уроки. – М.: 1992. с. 93.

⁸ Север должен интегрироваться в российскую экономику:
http://www.gazeta.ru/science/2012/06/07_a_4617121.shtml

⁹ Черкасов А.И. Канадский Север: хозяйство и люди:
http://www.niworld.ru/franamer/st_file/canad_sever.htm

¹⁰ Стратегия Канады в освоении Арктики:
<http://www.geopolitics.ru/2012/10/strategiya-kanady-v-osvoenii-arktiki/>

2014 году). Но государство активнее действует в поле программ помощи частным предприятиям, в виде субсидий (до 70–60% в некоторых случаях) всех прямых и косвенных капиталовложений в новое предприятие, в покупке акций рискованных предприятий и пр.

5. Поддержка частных предприятий путем предоставления налоговых льгот. При эксплуатации истощающихся месторождений налогооблагаемая прибыль уменьшалась на 1/3. Также государство облегчало арендные условия нефтеносных земель.

6. Не менее важную роль играют разработки разного рода комплексно-целевых программ развития Севера Канады ¹¹.

Помимо вышесказанного канадское правительство выделяет особую тематику в своей геоэкономической направленности политики – Арктику, богатую своими углеводородами. При этом сегодня порядка 1/3 всех разведанных запасов газа и нефти Канады не используются, а бурение на арктическом шельфе Канады и вовсе отсутствует, так как на данный момент все еще не созданы безопасные технологии по добыче энергоресурсов. Следующей целью канадской арктической политики является Северо-западный проход, который в связи с растущим таянием полярных льдов приобретает экономическую привлекательность, сравнимую с Северным морским путем. Этот путь по сравнению с маршрутом через Панамский канал сильно сокращает путь из Восточной Азии в Европу и Восточное побережье США и Канады. Да и транзитные платежи для прохода по нему не требуются ¹².

Для России, которая обладает более чем 70% территорий, так или иначе относящихся к арктическим, Арктика приобретает огромное значение ¹³. Данный регион в первую очередь привлекает крупнейшими запасами природных ресурсов, причем более 80% всех ресурсов Арктики приходится именно на российскую экономическую зону. В минерально-сырьевом комплексе России арктический регион выступает важнейшей «кладовой» страны (рисунок 1).

¹¹ Стратегия Канады в освоении Арктики:

<http://www.geopolitics.ru/2012/10/strategiya-kanady-v-osvoenii-arktiki/>

¹² Borgerson S. Arctic meltdown // Foreign Affairs. – 2008. – Vol. 87. – № . – P. 68.

¹³ Север должен интегрироваться в российскую экономику:

http://www.gazeta.ru/science/2012/06/07_a_4617121.shtml

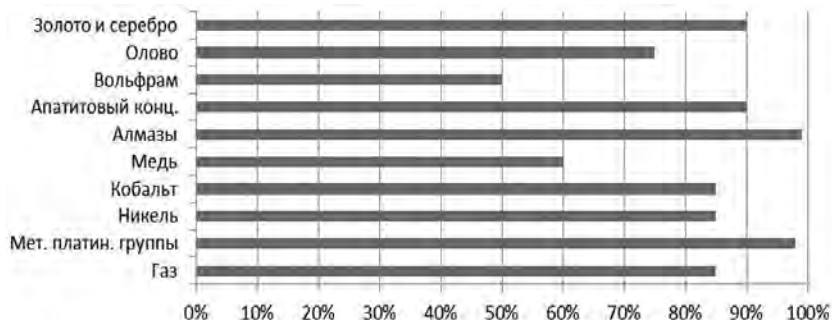


Рис. 1. Доля российских приарктических территорий в минерально-сырьевом комплексе России, %¹⁴

Таким образом, в «руках» Российской Федерации, только по предварительным данным, находится более 70% мировых арктических запасов нефти и 90% запасов по газу, для примера, на втором месте по объему запасов – США, с почти 20% по нефти и чуть более 3% по газу. С учетом всех притязаний России на расширение своего арктического шельфа можно сказать, что Россия претендует на почти 9% мировых запасов нефти, 20% запасов газа, а также на 13,5% запасов газоконденсата¹⁵.

В совокупности с тем что российский сектор Арктики составляет одну треть всей площади данного региона, Россия получает определяющий фактор международного влияния среди циркумполярных стран в данном регионе. С учетом того, что до сих пор российский экспорт имеет яркую сырьевую направленность, использование углеводородного потенциала Арктики становится залогом энергобезопасности страны на ближайшее будущее.

В связи с столь огромными запасами ресурсов и прочими конкурентными преимуществами данной территории возникает другой вопрос – активизация крупных промышленных и инфраструктурных проектов в данном регионе (табл. 1).

¹⁴ Составлено автором по: Государственная политика в Арктике: http://library.narf.ru/sites/arctic/rus/info/gosud_politika_v_arktike/Pages/gosud_politika_v_arktike.aspx#b; The Arctic // Natural resources: <http://www.arctic.ru/natural-resources/oil-and-gas>

¹⁵ The Arctic // Natural resources: <http://www.arctic.ru/natural-resources/oil-and-gas>

Таблица 1

**Крупнейшие реализуемые проекты российского
арктического региона ¹⁶**

Показатель	Владельцы	Предназначение	Уникальность	Мощность, в год	Инвестиции, млрд руб.
Проект					
завод «Ямал СПГ»	ОАО «НОВАТЭК», Total, CNPC,	производство СПГ	1) уход от «трубной зависимости», 2) доступ к азиатским рынкам	15 млн тонн СПГ	>63
Порт Сабетта	ОАО «НОВАТЭК»	1) порт для СПГ 2) многофункциональный морской порт	1) первый в мире порт, созданный в суровых условиях 2) период навигации расширен до 135 дней в году	более 400 судов к 2018 г.	900
Северный морской путь	ФГКУ «Администрация Северного	сокращение пути до Азии Альтернатива арте-	в летнюю навигацию длительность плавания, до Южной Кореи, Японии со-	к концу 2015 года объем должен состоя-	190

¹⁶ Составлено автором по: Ямальский меридиан. – Салехард.: 2013. – № 1 (201). с. 47; Д.Н. Кобылкин Ямал – Форпост России. – М.: Арктические ведомости: Информационно-аналитический журнал. 2013. № 3 (7). стр. 134; Материалы Правительства ЯНАО: – Салехард.: 2014. с. 7; Российская Федерация сегодня. – М.: 2013. – № 19. с. 17; Ямал и Инновации. – Салехард.: Газета. 2013. № 12/113. с. 1; Штокмановский проект: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/shp/>

Показатель Проект	Владельцы	Предназначение	Уникальность	Мощность, в год	Инвестиции, млрд руб.
	морского пути»	риям Суэцкого, Панамского канала	кращается на треть по сравнению с классическим южным маршрутом через Суэцкий канал	4 млн тонн	
Северный широтный ход	ОАО «Корпорация развития»	1) Разгрузка Транссиба 2) Путь к СМП	крупнейший инфраструктурный проект Севера	-	150
Штокмановский проект	ОАО «Газпром» (ООО «Газпром нефть шельф»)	Добыча и переработка газа	огромное количество запасов газа, благоприятный состав сырья	65 млрд куб. м.	> 900

Нефтегазовый сектор сильно нуждается в инновациях, в подтверждение чему можно проанализировать список цен на нефть в разных частях света (рисунок 2) ¹⁷. Арктическая нефть по стоимости добычи выходит самой дорогой, следовательно, именно инновации, призванные снизить издержки на добычу, эксплуатацию, переработку и т.д., прямым образом способны повлиять на конкурентоспособность российской арктической нефти. Кроме того, на крайне низком уровне находится переработка ресурсов.

¹⁷ Саенко М. Инновационные подходы как главный фактор развития экономики северных регионов: <http://sarsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal6-28/Sayenko.pdf>

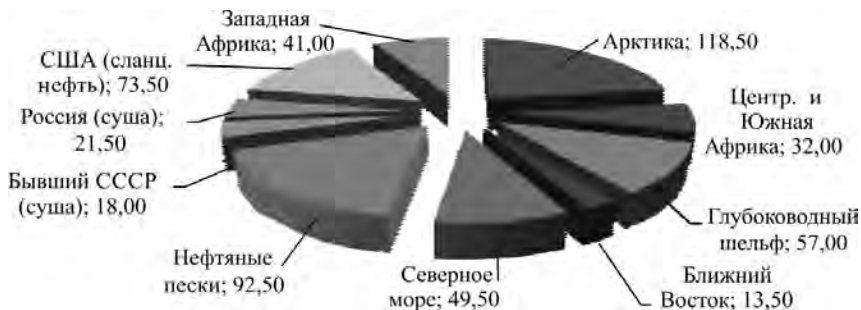


Рис. 2. Средневзвешенные расходы на баррель добытой нефти в мире, долл. США¹⁸

Осуществление газонефтяных и инфраструктурных проектов станет «локомотивом» для развития экспортоориентированных инновационных производств. Делая небольшой экскурс в историю, можно с уверенностью сказать, что «именно строительство на территории четырех губерний Северной железной дороги повлекло за собой бурный экономический рост на севере России» в конце XIX – начале XX веков.

Но, помимо всего прочего, мы должны понимать, что кроме газонефтяных и инфраструктурных проектов данный регион имеет огромный потенциал по реализации так называемых альтернативных инновационных проектов (табл. 2).

По разным оценкам в РФ применяют от 8 до 10% инновационных идей и проектов, в северных регионах еще меньше, в то время как в Японии – 95%, а в США – 62%¹⁹. Следовательно, для севера инновации это не просто развитие экономики, но еще и диверсификация экономики. Возможность переориентации экономики представляется возможной лишь со сменой технологических укладов в экономике, но не на так называемой «технологической волне». Подобных волн было всего шесть²⁰.

¹⁸ Составлено автором по: <http://expert.ru/expert/2014/47/megaproekt-ostanoviti/>

¹⁹ Саенко М. Инновационные подходы как главный фактор развития экономики северных регионов: <http://sarsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal6-28/Sayenko.pdf>;

²⁰ «Techno-economic paradigm» Essayes in honour of Carlota Perez. W. Drechsler, R. Kattel, E. Reinert. 2011. P. 164

Таблица 2

**Оценка потенциала перспективных для реализации
в АЗРФ инновационных проектов ²¹**

Отрасль	Объем мирового рынка, млрд долл.	Средне-годовые темпы роста, %	Доля России на рынке, %	Примерный перечень продукции/ предназначение
Фармацевтика	1100	9	0,1	Лекарственные средства, рецептурные лекарства
Биотехнологии	270	11	<0,1	Биофармацевтика, биомедицина, промышленные биотехнологии, биоэнергетика, агrobiотехнологии, природоохранные биотехнологии
Производство экологически чистых (био) продуктов	100	20	0,6	Рыбные деликатесы, оленина, ягоды, сельхоз. продукция

²¹ Составлено автором по: Саенко М. Инновационные подходы как главный фактор развития экономики северных регионов: <http://sarsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal6-28/Sayenko.pdf>; The Global Use of Medicines: Outlook Through 2016. – Parsippany: IMS Institute for Healthcare Informatics, 2012. p. 5; Валентина Щерко «Тенденции развития мирового рынка фармацевтической продукции» // журнал международного права и международных отношений. 2014. № 2: <http://www.evolutio.info/content/view/2259/235/>; Состояние мирового рыболовства и аквакультуры // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций: <http://www.fao.org/3/a-i3720r.pdf>; Обзор рынка биотехнологий в России и оценка перспектив его развития. 2014: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/20141020_Russia%20Biotechnology%20Market_fin.pdf

Отрасль	Объем мирового рынка, млрд долл.	Средне-годовые темпы роста, %	Доля России на рынке, %	Примерный перечень продукции/ предназначение
Производство аквакультурной продукции	130	>3	0,2	Искусственное выращивание промысловых гидробионтов, марикультур

Использование этой возможности как для арктической зоны РФ, так и для страны в целом крайне важно, иначе мы рискуем остаться на периферии мирового хозяйства²². Темп роста формирующегося ядра шестого технологического уклада оценивается в 30% в год. А отрасли, относящиеся к нему, т.е. практически все отрасли с приставкой «нано», могут вытянуть нашу экономику на новую волну роста, сделать ее более конкурентоспособной^{23, 24}.

Таким образом, российский арктический север – это не только ресурсная «кладовая», Арктика предоставляет выбор среди немалого количества инновационных «ниш». Кроме того, реализация проектов инновационного типа позволит России диверсифицировать номенклатуру своего экспорта, уйти от столь «болезненной» зависимости российской экономики на мировые цены на энергоносители.

Библиографический список

1. Агранат Г.А. Возможности и реальности освоения Севера: глобальные уроки. – М.: 1992. 190 с.
2. Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980. – 256 с.

²² Сергей Глазьев: кризис и окно возможностей:
<http://newsland.com/news/detail/id/1032357/>

²³ Выход из сырьевой ловушки: http://www.glazev.ru/econom_polit/261/

²⁴ Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике:
<http://www.glazev.ru/upload/iblock/b12/b12e5e876427fd9cbcac3aace1e53079.pdf>

3. Витте С.Ю. Собрание сочинений и документальных материалов. Т. 1. Кн. 2. Ч. 1. – М.: Наука. 2003. 338 с.

4. Кобылкин Д.Н. Ямал – Форпост России. – М.: Арктические ведомости. 2013. № 3 (7). стр.132–139.

5. Косыгин А.Н. Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976–1980 гг. – М.: – 1976. 62 с.

6. Летопись Севера. М.: – Т. 11. 1985. 264 с.

7. Материалы Правительства ЯНАО. – Салехард.: 2014. 10 с.

8. Российская Федерация сегодня. – М.: 2013. № 19. стр. 17

9. Тимошенко А.И. Российская региональная политика в Арктике в XX–XXI вв.: проблемы стратегической преемственности. – Архангельск.: Арктика и Север. 2011. стр. 24–30.

10. Ямал и инновации:. – Салехард.: Газета. 2013. № 12/113. стр. 1.

11. Ямальский меридиан. – Салехард.: 2013. № 1 (201). стр. 47–48.

12. Валентина Щетко «Тенденции развития мирового рынка фармацевтической продукции» // журнал международного права и международных отношений 2014. № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evolutio.info/content/view/2259/235/>

13. Впереди «Арктическое столетие»? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirprognozov.ru/prognosis/106/650/tr>

14. Выход из сырьевой ловушки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.glazev.ru/econom_polit/261/

15. Государственная политика в Арктике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.narfu.ru/sites/arctic/rus/info/gosud_politika_v_arktike/Pages/gosud_politika_v_arktike.aspx#b

16. Мегaproект? Остановить! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2014/47/megaproekt-ostanoviti/>

17. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.glazev.ru/upload/iblock/b12/b12e5e876427fd9cбсac3aace1e53079.pdf>

18. Обзор рынка биотехнологий в России и оценка перспектив его развития 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/20141020_Russia%20Biotechnology%20Market_fin.pdf

19. Саенко М. Инновационные подходы как главный фактор развития экономики северных регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sarrsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal6-28/Sayenko.pdf>

20. Север должен интегрироваться в российскую экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/science/2012/06/07_a_4617121.shtml

21. Сергей Глазьев: кризис и окно возможностей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newsland.com/news/detail/id/1032357/>

22. Стратегия Канады в освоении Арктики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geopolitics.ru/2012/10/strategiya-kanady-v-osvoenii-arktiki/>

23. Черкасов А.И. Канадский Север: хозяйство и люди [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.niworld.ru/franamer/st_file/canad_sever.htm

24. Штокмановский проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/shp/>

25. «Techno-economic paradigm» Essayes in honour of Carlota Perez. W. Drechsler, R. Kattel, E. Reinert. 2011. P. 302

26. Borgerson S. Arctic meltdown // Foreign Affairs. – 2008. – Vol. 87. – № . – P. 68.

27. The Global Use of Medicines: Outlook Through 2016. – Parsippany: IMS Institute for Healthcare Informatics, 2012. p. 5

28. International Energy Annual [Electronic resource]. – Access mode: <http://universal-b.ru/>

29. The Arctic // Natural resources [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.arctic.ru/natural-resources/oil-and-gas>

Bibliographical list

1. Agranat G.A. Vozmozhnosti i real'nosti osvoenija Severa: global'nye urok. – M.: 1992. 190 s.

2. Bandman M.K. Territorial'no-proizvodstvennyye komplekсы: teoriya i praktika predplanovyh issledovaniy. Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1980. – 256 s.

3. Vitte S.Ju. Sbranie sochinenij i dokumental'nyh materialov. T. 1. Kn. 2. Ch. 1. – M.: Nauka. 2003. 338 s.

4. Kobylkin D.N. Jamal – Forpost Rossii. – M.: Arkticheskie vedomosti. 2013. № 3 (7). str.132–139.

5. Kosygin A.N. Osnovnye napravlenija razvitija narodnogo hozjajstva SSSR na 1976–1980 gg. – M.: – 1976. 62 s.

6. Letopis' Severa. M.: – T. 11. 1985. 264 s.

7. Materialy Pravitel'stva JaNAO. – Salehard.: 2014. 10 s.

8. Rossijskaja Federacija segodnja. – M.: 2013. № 19. str. 17.

9. Timoshenko A.I. Rossijskaja regional'naja politika v Arktike v HH–HHI vv.: problemy strategicheskoj preemstvennosti. – Arhangel'sk.: Arktika i Sever. 2011. str. 24–30.

10. Jamal i Innovacii:. – Salehard.: Gazeta. 2013. № 12/113. str. 1

11. Jamal'skij meridian. – Salehard.: 2013. № 1 (201). str. 47–48.

12. Valentina Shhetko «Tendencii razvitija mirovogo rynka farmaceuticheskoj produkcii» // zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnyh otnoshenij 2014. № 2 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.evolutio.info/content/view/2259/235/>

13. Vpered! «Arkticheskoe stoletie»? [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://mirprognozov.ru/prognosis/106/650/tr>

14. Vyhod iz syr'evoj lovushki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.glazev.ru/econom_polit/261/

15. Gosudarstvennaja politika v Arktike [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://library.narfu.ru/sites/arctic/rus/info/gosud_politika_v_arctike/Pages/gosud_politika_v_arctike.aspx#b

16. Megaproekt? Ostanovit'! [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://expert.ru/expert/2014/47/megaproekt-ostanoviti/>

17. Nanotehnologii kak kljuchevoj faktor novogo tehnologicheskogo uklada v jekonomike [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.glazev.ru/upload/iblock/b12/b12e5e876427fd9cbbcac3aace1e53079.pdf>

18. Obzor rynka biotehnologij v Rossii i ocenka perspektiv ego razvitija 2014 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/20141020_Russia%20Biotechnology%20Market_fin.pdf

19. Saenko M. Innovacionnye podhody kak glavnyj faktor razvitija jekonomiki severnyh regionov [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://sarrsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal6-28/Saenko.pdf>

20. Sever dolzhen integrirovat'sja v rossijskuju jekonomiku [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.gazeta.ru/science/2012/06/07_a_4617121.shtml

21. Sergej Glaz'ev: krizis i okno vozmozhnostej [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://newsland.com/news/detail/id/1032357/>

22. Strategija Kanady v osvoenii Arktiki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.geopolitics.ru/2012/10/strategiya-kanady-v-osvoenii-arktiki/>

23. Cherkasov A.I. Kanadskij Sever: hozjajstvo i ljudi [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.niworld.ru/franamer/st_file/canad_sever.htm

24. Shtokmanovskij proekt [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/shp/>

25. «Techno-economic paradigm» Essayes in honour of Carlota Perez. W. Drechsler, R. Kattel, E. Reinert. 2011. P. 302

26. Borgerson S. Arctic meltdown // Foreign Affairs. – 2008. – Vol. 87. – № . – P. 68.

27. The Global Use of Medicines: Outlook Through 2016. – Parsippany: IMS Institute for Healthcare Informatics, 2012. p. 5

28. International Energy Annual [Electronic resource]. – Access mode: <http://universal-b.ru/>

29. The Arctic // Natural resources [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.arctic.ru/natural-resources/oil-and-gas>

Контактная информация

г. Екатеринбург, кафедра мировой экономики
Уральский государственный экономический университет,
E-mail: a.a.vovchenko@gmail.com

Contact links

Yekaterinbourg, chair of global economy,
Ural state university of economics,
E-mail: a.a.vovchenko@gmail.com

**ЗАВИСИМОСТЬ РЫНКА СЛИЯНИЙ
И ПОГЛОЩЕНИЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
В РФ ОТ ВНЕШНИХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ**

**INTERDEPENDENCY OF MERGERS
AND ACQUISITIONS IN RUSSIAN ENERGY SECTOR
AND MACROECONOMIC FACTORS**



Е.И. ИЗОТОВА

*аспирант 1 года обучения кафедры
финансового менеджмента
Финансового университета при
Правительстве РФ, г. Москва*

E.I. IZOTOVA

*postgraduate student of the 1st year,
The Financial Management Department
of the Financial University under the
Government of the Russian Federation,
Moscow*

Научный руководитель: Е.А. Федорова – д.э.н., профессор кафедры финансового менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

Research supervisor: E.A. Fedorova – PhD, Professor of the Financial Management Department, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Аннотация

В данной работе с помощью современного эконометрического аппарата определяется зависимость активности на рынке сделок слияния и поглощения в секторе энергетики РФ и его эффективности от различных внешних макроэкономических факторов. Выдвигаются три гипотезы: о влиянии финансового рынка (фон-

дового и валютного), цен на энергоресурсы (нефть и газ), а также общего состояния рынка электроэнергетики. Разработаны модели, которые позволяют оценивать зависимость числа, средней стоимости и эффективности сделок с горизонтом прогнозирования в 1 месяц. Статья обладает отраслевой спецификой, результаты исследования представляют как теоретическую, так и практическую ценность.

Abstract

This paper identifies interdependence of both activity in the Russian M&A energy market and deal efficiency, using modern econometric techniques. The paper puts forward three hypotheses: about influence of the financial market (both stock market and foreign exchange one), energy resources prices (oil and gas) and general situation at the power market. Models that allow estimating dependency of the number, average bid amount and efficiency of the deals with a time horizon of 1 month have been developed. The article is industry-specific. The findings of the research are of both theoretical and practical value.

Ключевые слова: слияния и поглощения, кумулятивная избыточная доходность, энергетика.

Keywords: mergers and acquisitions, effect of deals, cumulative abnormal return, energy.

В настоящее время компаниям часто приходится прибегать к стратегиям внешнего роста. В результате этого сделки по слиянию и поглощению стали одним из основных инструментов развития компании и рынка в целом. Несмотря на то что в России рынок слияний и поглощений сформировался относительно недавно, он развивается хорошими темпами и быстро набирает обороты. Именно поэтому при формировании стратегии российской компании необходимо учитывать возможности слияний и поглощений. Сделки слияния и поглощения представляют особый интерес для исследования, так как в отличие от сделок других отраслей реагируют на фундаментальные изменения в эконо-

мике. В целях исследования взаимосвязей между внешними макроэкономическими факторами и рынком слияний и поглощений в секторе энергетики мы выдвигаем следующие гипотезы:

Гипотеза 1. На активность на рынке слияний и поглощений, среднюю стоимость сделок и их эффективность влияет общее состояние финансового рынка. Некоторые исследователи полагают, что энергетика оказывает влияние на фондовые рынки (Jones and Kaul [1]). Мы предполагаем, что более общие экономические факторы могут оказывать воздействие на процесс принятия финансовых решений в энергетической отрасли, а именно решений о проведении сделок реструктуризации. Влияние макроэкономических факторов, экономических, политических и т. д. отмечали многие ученые. К примеру, Wu Changqi, Xie Ningling [2] утверждали, что сделки слияния и поглощения зависят от внешней среды, то есть от таких факторов, как рост экономики, степени конкуренции в стране компании-покупателя и политических и экономических изменений в стране компании-цели. Некоторые исследователи подчеркивают важность неэкономических факторов, а именно, политических, правовых и т. д. (Liu Yan, Liu Ming [3]). Кроме того, российские исследователи, например, Русаков Д., признают, что состояние рынка на играет большую роль, поскольку если одна компания осуществляет приобретение другой компании при благоприятной рыночной конъюнктуре, а через некоторое время после завершения сделки рыночная ситуация меняется и приводит к снижению стоимости компаний данной отрасли, то это приводит к переплате за компанию-мишень и синергетический эффект в данном случае будет недостижим [4]. В данной работе мы исследуем влияние состояния фондовых и валютных рынков на активность, стоимость и эффективность сделок слияний и поглощений. В качестве показателей общего состояния фондовых рынков мы выбрали индекс ММВБ, индекс ММВБ электроэнергетики и нефтегазовой отрасли. В качестве показателя, характеризующего состояние валютного рынка, был взят курс рубля к доллару. Кроме того, было проанализировано влияние волатильности данных показателей, рассчитанной по модели GARCH, на сделки слияний и поглощений. Klaus Mohn и Bård Misund [5] утверждают, что неопределенность на финансо-

вом рынке в целом негативно влияет на инвестиции и сделки слияний и поглощения. Мы проверяем данную гипотезу на сделках российских компаний сектора энергетики.

Гипотеза 2. На активность на рынке слияний и поглощений, среднюю стоимость сделок и их эффективность оказывают влияние цены на энергоресурсы, а именно на нефть и газ, и волатильность цен. Некоторые исследователи доказывают связь сделок слияний и поглощений с состоянием отрасли и рынка в целом. Так, например, J.F. Weston [6] указывает на то, что активность на рынке слияний и поглощений повышается в отраслях, характеризующихся ослаблением регулирования государства, значительной зависимостью от цен на нефть и структурными изменениями. Кроме того, некоторые исследователи утверждают, что одним из основных мотивов слияний и поглощений в секторе энергетики является приобретение запасов нефти и газа. Ferguson и Popkin [7] полагают, что рыночная стоимость компании-цели должна быть равна рыночной стоимости ее запасов. Исследователи отмечают, что покупатели готовы платить более высокие премии за компании-цели, так как запасы нефти обеспечивают компании налоговые послабления и тем самым увеличивают стоимость компании. Другие исследователи полагают, что компании стремятся приобрести запасы нефти и газа, так как запасы генерируют стоимость в долгосрочной перспективе (Donker [8]). Как было продемонстрировано в предыдущей главе, цены на нефть и газ показывают устойчивую тенденцию к росту, поэтому предполагается, что стоимость запасов нефти и газа, приобретаемых в результате слияний и поглощений, в долгосрочной перспективе вырастет, а с ней и стоимость компании в целом. В свете вышесказанного можно сделать вывод, что на сделки слияния и поглощения оказывают влияние запасы нефти и газа, а следовательно, и цены на них. Это подтверждается в работе Sadorsky [9]. Ученые полагают, что компании более склонны заключать сделки слияний и поглощений при высоких ценах на нефть и газ, так как это влечет за собой более высокие цены на их акции, денежные потоки и отдачу на инвестиции (Donker [8]). Кроме того, Weston [6] утверждает, что нестабильные цены на нефть подстегивают сделки слияний и поглощений за счет того, что в ситуа-

ции неопределенности повышается важность таких мотивов слияний и поглощений, как получение экономии от масштаба, расширение рынка и т. д. Ученые подчеркивают, что нестабильность цены на нефть влияет на управленческую стратегию и политику компаний. Klaus Mohn и Bård Misund [5] утверждают, что в отличие от нестабильности на финансовых рынках волатильность цены на нефть оказывает значительное положительное влияние на инвестиции и на сделки реструктуризации. Данная гипотеза недостаточно исследована на примере российских компаний, поэтому мы полагаем, что ее анализ достаточно уместен.

Гипотеза 3. На активность на рынке слияний и поглощений, среднюю стоимость сделок и их эффективность оказывает влияние состояние рынка электроэнергетики, а именно генерация и потребление, а также цена и спрос на оптовом рынке. Как мы уже упоминали выше, на сделки слияния и поглощения влияют резервы нефти и газы, а также цены на данные энергоресурсы. Однако после либерализации некоторых рынков энергетики, например, Европы, компании несколько изменили свою бизнес-стратегию. В первую очередь они теперь заинтересованы в объединении газодобывающих и энергетических компаний. Эта тенденция освещается в работе Stefano Verde [10]. Автор приходит к выводу, что слияния между такими компаниями вызвано желанием энергетических компаний обезопасить поставки сырья и желанием газодобывающих компаний выйти на рынок электроэнергетики. Либерализация рынка электроэнергетики стимулирует рост сделок слияния и поглощения, так как в результате неопределенности и рисков, связанных с постройкой собственной инфраструктуры, компании сектора энергетики предпочитают покупать другие компании. Российский рынок электроэнергетики был либерализован в 2010 году, поэтому мы используем данные за 2010–2013 год для исследования релевантности данной гипотезы для российского рынка.

В нашем исследовании мы анализируем ряд макроэкономических факторов с целью проверки выдвинутых нами гипотез. Помимо прочего мы рассматриваем влияние различных показателей на эффективность сделок слияния и поглощения. В нашей работе для оценки эффективности мы используем метод избыточной до-

ходности. Данный метод предусматривает рассмотрение отклонения наблюдаемой доходности акций компании-покупателя в момент объявления о сделке от «нормальной» доходности при отсутствии сделки. Важным вопросом при расчете избыточной доходности является выбор модели оценки «нормально» доходности ценных бумаг, поскольку именно она задает ориентир, который впоследствии используется для расчета избыточной доходности.

Для целей настоящего исследования расчет избыточной доходности проводился с помощью модели рыночного индекса, согласно которой «нормальная» доходность акций котируемой компании при условии отсутствия сделки равна доходности соответствующего рыночного портфеля. Для оценки «нормальной» доходности на российском фондовом капитале была выбрана модель рыночного индекса. В данной работе большинство компаний-покупателей, включенных в выборку, торгуются на бирже ММВБ [11], поэтому в качестве ожидаемой доходности был взят индекс ММВБ. Однако в некоторых случаях компании-покупатели, включенные в выборку, торгуются на других биржах, а именно на Лондонской фондовой бирже и на Стокгольмской фондовой бирже, в форме глобальных депозитарных расписок. В связи с этим при расчете избыточной доходности в качестве «нормальной» доходности использовалась доходность индекса соответствующего фондового рынка. Избыточная доходность рассчитывалась для двух периодов: $(-2;+2)$ и $(-10;+2)$, где 0 – это дата официального объявления о сделке. Накопленная избыточная доходность компаний используется нами при анализе влияния макроэкономических факторов на эффективность сделок (представленных как месячные средние значения соответствующих показателей). И в этом случае мы исследуем среднемесячную избыточную доходность. Кроме того, данные о накопленной избыточной доходности по каждой сделке используются при построении линейной регрессии, иллюстрирующей зависимость накопленной избыточной доходности сделки от ряда макроэкономических факторов.

В рамках настоящей работы исследование эффективности сделок слияния и поглощения проводится на примере сделок, осу-

ществленных российскими компаниями сектора энергетики с 1999 по 2013 года, причем отрасль энергетики в нашей работе трактуется широко в соответствии с классификацией информационного агентства Bloomberg, так как данные именно этого агентства использовались в данном исследовании. Поэтому в рамках данной работы энергетика включает в себя как энергетические компании, так и компании топливно-энергетического комплекса.

В качестве объекта исследования были отобраны завершённые (статус Completed) сделки за период с 1 января 1999 г. по 31 декабря 2013 г. В первоначальную выборку вошли 360 сделок, осуществленных российскими компаниями. Рисунок 1 иллюстрирует количество и общую стоимость сделок, отнесенных к данной выборке.

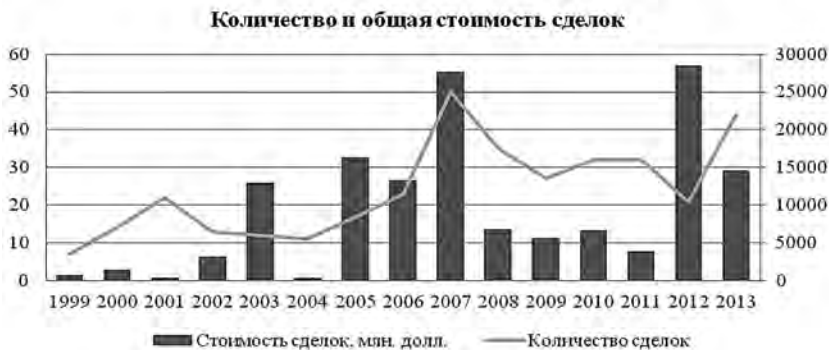


Рис. 1. Количество и общая стоимость сделок сектора энергетики

При составлении данного графика сделка TNK-BP и Роснефти была отнесена к 2012 году, так как дата объявления о сделке была 22 октября 2012 г. В связи с этим мы наблюдаем снижение общей стоимости сделок на 48% при росте их количества на 109%.

При этом по данным информационного агентства Bloomberg 50,47% всех сделок являются трансграничными, 62,52% сделок были оплачены денежными средствами, стоимость 87,12% сделок не превышает 500 миллионов долларов. Наибольшее количество объявлений о сделках в выборке пришлось на 2007, а также 2013 годы. 2012 год отличается наибольшей средней стоимостью сделки (3172,62 млн долл. США) по сравнению с другими годами

выборки, что связано с объявлением о покупке ОАО «Роснефть» компании TNK-BP. Самыми активными покупателями за взятый период являлись ОАО «Лукойл» (68 сделок), ОАО «Газпром» (54 сделки) и ОАО «Роснефть» (43 сделки).

Для расчета кумулятивной избыточной доходности (CAR), которая в нашей работе используется в качестве показателя эффективности сделки, была отобрана 121 сделка. Это связано с тем, что в рамках данной работы нам были необходимы данные по стоимости сделки (всего 179 сделок в базе данных Bloomberg), а также с тем, что многие компании-покупатели в момент совершения сделки не торговались на бирже, и поэтому получить данные о ежедневных котировках их акций не представлялось возможным. В качестве источника ежедневных котировок акций компаний, попавших во вторую выборку, а также данных о исторической капитализации компаний были использованы такие ресурсы, как информационный портал finam.ru [12], официальный сайт Московской биржи moeх.ru [11], а также информационное агенство Bloomberg.

Кроме того, в данном исследовании использовались данные по некоторым макроэкономическим показателям. Макроэкономические показатели, такие как ежедневные цены на нефть марки Brent, цены на газ, котировки индекса ММВБ и отраслевых индексов ММВБ (нефтегазовой и энергетической отрасли), были взяты с информационного портала finam.ru [12]. Данные о ежедневном курсе рубля к доллару были получены с официального сайта Центрального банка Российской Федерации. Кроме того, в данной работе были использованы данные Росстата [13] об индексах цен производства и распределения электроэнергии, газа и воды по Российской Федерации в 1998–2013 гг., индексах предпринимательской уверенности (в процентах) организаций по добыче полезных ископаемых и организаций, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, газа и воды (без малых предприятий). Для проведения анализа были рассчитаны среднемесячные значения показателей. Кроме того, по некоторым макроэкономическим показателям были рассчитаны условная волатильность (с использованием модели GARCH), а также тренд (с использованием фильтра Ходрика-Прескотта). В целях исследования гипотез были построены пробит-модель и модели линейной регрессии.

Первым этапом исследования данных гипотез стал отбор показателей. Краткое описание макроэкономических показателей, предположительно влияющих на активность, стоимость и эффективность сделок слияний и поглощений, приведено в таблицах 1–4. Все значения факторов были взяты за период с 1 января 2010 года по 31 декабря 2013 года в связи с тем, что именно с 2010 года рынок электроэнергетики в России был либерализован. Такая выборка данных позволяет нам исследовать все три гипотезы. Выборка насчитывает 48 наблюдений (среднемесячные данные за 4 года).

Среди зависимых переменных мы выбрали показатели, отраженные в таблице 1. При этом следует отметить, что активность рынка слияний и поглощений измеряется в нашем исследовании такими показателями, как количество сделок и наличие сделок (используется для построения пробит-модели).

Таблица 1

Описание зависимых переменных

Обозначение	Описание
Кол-во	Среднемесячное количество сделок
Наличие сделок	Параметр, характеризующий наличие сделок в соответствующем месяце (значение «0» – в данном месяце не было заключено сделок, значение «1» – в данном месяце были заключены сделки)
Стоимость	Средняя стоимость сделок за соответствующий месяц
CAR (-2;+2)	Среднемесячная кумулятивная доходность за период (-2;+2)
CAR (-2;+2)	Среднемесячная кумулятивная доходность за период (-10;+2)

Факторы, которые мы используем для проверки гипотезы 1, приведены в таблице 2. В таблице зафиксированы показатели, с помощью которых в нашей работе исследуется гипотеза о влиянии состояния финансового рынка на сделки слияния и поглощения. При этом в рамках финансового рынка мы исследуем показатели фондового и валютных рынков.

Таблица 2

Показатели состояния финансового рынка

Обозначение	Описание
MICEX	Среднемесячное значение индекса ММВБ
MICEXPWR	Среднемесячное значение отраслевого индекса ММВБ отрасли электроэнергетика
MICEXO&G	Среднемесячное значение отраслевого индекса ММВБ нефтегазовой отрасли
GARCH (MICEX)	Среднемесячная волатильность индекса ММВБ, рассчитанная по модели GARCH
GARCH (MICEXO&G)	Среднемесячная волатильность отраслевого индекса ММВБ нефтегазовой отрасли, рассчитанная по модели GARCH
GARCH (MICEXPWR)	Среднемесячная волатильность отраслевого индекса ММВБ отрасли электроэнергетика, рассчитанная по модели GARCH
USD/RUB	Среднемесячный курс доллара к рублю, установленный ЦБ РФ
GARCH (USD/RUB)	Среднемесячная волатильность курса доллара к рублю, установленного ЦБ РФ
TREND (USD/RUB)	Временной ряд курса доллара к рублю, установленного ЦБ РФ, сглаженный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта

Таблица 3 иллюстрирует показатели, которые используются в целях исследования гипотезы 2.

Таблица 3

Показатели, иллюстрирующие динамику и волатильность цен на нефть и газ

Обозначение	Описание
Brent	Среднемесячная цена на нефть марки Brent, долл./бар.
Brent (P0-P1)	Изменение цены на нефть марки Brent за месяц (базовый период – месяц объявления о сделке)

Обозначение	Описание
Brent (P0-P2)	Изменение цены на нефть марки Brent за 2 месяца (базовый период – месяц объявления о сделке)
GARCH (Brent)	Среднемесячная волатильность цены на нефть марки Brent, рассчитанная по модели GARCH
TREND (Brent)	Временной ряд цены на нефть марки Brent, сглаженный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта
Gas	Среднемесячная цена за природный газ, долл. /тыс. куб. метров
Gas (P0-P1)	Изменение цены на природный газ за месяц (базовый период – месяц объявления о сделке)
Gas (P0-P2)	Изменение цены на природный газ за 2 месяца (базовый период – месяц объявления о сделке)
GARCH (Gas)	Среднемесячная волатильность цены на природный газ, рассчитанная по модели GARCH
TREND (Gas)	Временной ряд цены на природный газ, сглаженный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта

Следующая таблица, таблица 4, демонстрирует факторы, отобранные для исследования гипотезы 3.

Таблица 4

Показатели состояния рынка электроэнергетики

Обозначение	Описание
Инд. цен	Индекс цен производства и распределения электроэнергии, газа и воды по Российской Федерации в 1998–2013 гг.
Инд. ув.1	Индекс предпринимательской уверенности (процентов) организаций по добыче полезных ископаемых (без малых предприятий)
Инд. ув.2	Индекс предпринимательской уверенности (процентов) организаций, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, газа и воды (без малых предприятий)

Обозначение	Описание
Потребление	Среднемесячное потребление электроэнергии на территории РФ, МВт*ч.
Генерация	Среднемесячная генерация электроэнергии на территории РФ, МВт*ч.
Генерация, план	Среднемесячная плановая генерация электроэнергии на территории РФ, МВт*ч.
Потребление, план	Среднемесячное плановое потребление электроэнергии на территории РФ, МВт*ч.
Цена (Европа)	Цена на электроэнергию в регионе Европа и Урал, руб./МВт*ч.
Спрос (Европа)	Спрос на электроэнергию (рынок на сутки вперед) в регионе Европа и Урал, МВт*ч.
Цена (Сибирь)	Цена на электроэнергию в регионе Сибирь, руб./МВт*ч.
Спрос (Сибирь)	Спрос (рынок на сутки вперед) в регионе Сибирь, МВт*ч.
GARCH (Цена (Европа))	Среднемесячная волатильность цены на электроэнергию в регионе Европа и Урал, рассчитанная по модели GARCH
GARCH (Цена (Сибирь))	Среднемесячная волатильность цены на электроэнергию в регионе Сибирь, рассчитанная по модели GARCH
TREND (Цена (Европа))	Временной ряд цены на электроэнергию в регионе Европа и Урал, сглаженный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта
TREND (Цена (Сибирь))	Временной ряд цены на электроэнергию в регионе Сибирь, сглаженный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта

Результаты оценки пробит-модели методом максимального правдоподобия представлены в таблице 5.

Таблица 5

**Результаты оценки пробит-модели методом
максимального правдоподобия**

Зависимая переменная: Наличие сделок

Метод: Метод максимального правдоподобия

Выборка: 2010:11 2013:12

Переменная	Коэффициент	Станд. ошибка	z-Статистика	Вероятность
Инд. цен (-4)	3.459926	2.240020	1.544596	0.1224
Генерация (-9)	4.39E-06	3.45E-06	1.274613	0.2024
Цена (Европа) (-9)	-0.040776	0.026441	-1.542192	0.1230
Спрос (Европа) (-5)	1.60E-05	1.23E-05	1.298538	0.1941
USD/RUB (-9)	6.361230	4.318862	1.472895	0.1408
GARCH (USD/RUB) (-6)	5.055478	3.223852	1.568148	0.1168
Gas (-10)	-5.013469	3.696258	-1.356363	0.1750
GARCH (Brent) (-4)	0.042607	0.030953	1.376526	0.1687
C	-533.9424	347.9827	-1.534394	0.1249
Среднее зависи- мой переменной	0.684211	Станд. отклон. завис. переменной		0.471069
Станд. ошибка регрессии	0.227504	Критерий Акаике		0.719961
Сумма квадратов остатков	1.500987	Критерий Шварца		1.107811
Функция логарифмического правдоподобия	-4.679267	Критерий Ханнана- Куинна		0.857955
Огран. функция логарифмического правдоподобия	-23.69888	Среднее функции логарифмического правдоподобия		-0.123139
LR статистика (8 df)	38.03923	Коэффициент детерминации МакФаддена		0.802553
Вероятность (LR статистика)	7.40E-06			

Наблюдений с зависимой переменной =0	12	Общее число наблюдений	38
Наблюдений с зависимой переменной =1	26		

При построении модели независимые переменные отбирали по уровню значимости в 20%. Из таблицы 5 видно, что полученная нами после модификации модель в целом является значимой, поскольку значение вероятности для LR-статистики близко к нулю ($7.40E-06$). Значение коэффициента R_{MF}^2 равно 0,8, что свидетельствует о наличии сильной связи между объясняющими переменными и зависимой переменной и характеризует построенную модель как адекватную. Статистики Акаике и Шварца равны соответственно 0,72 и 1.1.

Как мы видим, полученная модель подтверждает гипотезы 1–3 в той или иной степени. В первую очередь из анализа таблицы 5 можно отметить, что наиболее значимыми факторами является курс доллара к рублю и его волатильность. При этом связь между данными показателями и вероятностью совершения сделки положительная, то есть при повышении курса доллара к рублю, а также при увеличении его волатильности вероятность сделки увеличивается. Данный результат подтверждает гипотезу 1. Такая динамика вполне объяснима, так как при повышении курса доллара к рублю национальная валюта теряет свою покупательскую способность, и инвесторы стараются как можно быстрее вложить свободные средства в активы. Таким же эффектом обладает и волатильность курса доллара к рублю.

Что касается гипотезы 2, мы видим, что вероятность совершения сделки зависит от цены на газ и от волатильности цены на нефть. При этом, если волатильность цены на нефть оказывает незначительное положительное влияние, повышение цены на газ существенно снижает вероятность совершения сделок слияния и поглощения. Это может быть связано с нежеланием владельцев активов продавать их при высоких ценах на сырье. В целом,

можно сказать, что гипотеза 2 подтверждается, так как цены на сырье определенно оказывают влияние на активность на рынке, хоть и негативное.

Далее перейдем к гипотезе 3. Здесь мы видим, что значимым показателем является индекс цен на электроэнергию, который оказывает вполне ощутимое положительное влияние на вероятность сделки. Данный факт вполне объясним, так как повышение цен на электроэнергию влечет за собой возможность повышения денежных притоков от операционной деятельности для компаний сектора энергетики. Кроме того, некоторое положительное влияние на вероятность заключения сделок оказывают генерация и спрос на электроэнергию. Цена на электроэнергию в регионе Европа и Урал оказывает отрицательное влияние на вероятность заключения сделок, однако оно незначительно. Таким образом, можно заключить, что гипотеза 3 в отношении активности на рынке слияний и поглощений подтверждается.

Перейдем к исследованию зависимости средней стоимости сделок слияния и поглощения от макроэкономических факторов. В целях такого исследования была построена модель линейной регрессии в соответствии с общепринятой методологией. Модель представлена в таблице 6.

Таблица 6

Результаты оценки модели линейной регрессии от средней стоимости сделок

Зависимая переменная: Стоимость

Метод: Наименьших квадратов

Число наблюдений: 48

Переменная	Коэффициент	Станд. ошибка	t-Статистика	Вероятность
Инд. ув.1	264.5746	154.6863	1.710394	0.0956
Инд. ув.2	246.8163	71.11841	3.470499	0.0013
Brent	-146.7652	101.0686	-1.452135	0.1549
Brent (P0-P1)	154.9525	74.18585	2.088706	0.0437
USD/RUB	-2287.757	738.1109	-3.099477	0.0037

MICEXPWR	-3.347110	1.210988	-2.763951	0.0088
Спрос (Европа)	-0.003469	0.002188	-1.585704	0.1213
GARCH (USD/RUB)	-915.7775	261.3238	-3.504378	0.0012
GARCH (Brent)	-11.67683	5.659472	-2.063237	0.0462
Gas (P0-P2)	1746.077	669.7455	2.607075	0.0131
C	99751.73	32775.09	3.043522	0.0043
R-квадрат	0.341469			

Если говорить о влиянии финансовых рынков на среднюю стоимость сделок слияния и поглощения, то финансовые рынки, особенно валютный рынок, оказывают сильное негативное влияние на среднюю стоимость сделок. Фондовый рынок, представленный отраслевым индексом ММВБ сектора электроэнергетики, также отрицательно влияет на стоимость сделок. Данные результаты можно объяснить тем, что в условиях нестабильности валютного рынка и ослабления рубля инвесторы предпочитают совершать больше сделок (как было доказано выше), но при этом средняя стоимость одной сделки меньше, то есть инвесторы более осмотрительны и вкладывают в более дешевые активы.

В рамках исследования гипотезы 2 было выявлено положительное влияние изменения цены на газ и цены на нефть на стоимость сделок. При этом сама цена на нефть и ее волатильность оказывают отрицательное, хотя и менее значительное влияние на стоимость сделок. Результат позволяет сделать вывод о том, что рост цен на газ и на нефть (их изменение за два и один месяц соответственно) стимулирует инвесторов приобретать более дорогие активы, так как может свидетельствовать о дальнейшем увеличении цен на энергоресурсы, а значит и стоимости компании.

Исследования гипотезы 3, предполагающей влияние состояния рынка электроэнергетики на слияние и поглощение, показывает, что значимым в данной модели является показатель уверенности инвесторов, который положительно влияет на стоимость сделок в секторе энергетики. Такой результат позволяет сделать вывод, что инвесторы, уверенные в перспективах отрасли, склонны при-

обретать более дорогие активы. При этом стоит отметить, что выявлено незначительное негативное влияние спроса на электроэнергию в регионе Европа и Урал на среднюю стоимость сделок слияния и поглощения.

Для исследования гипотез 1–3 на данных о рассчитанной кумулятивной избыточной доходности были построены две линейные регрессии для 5-дневного и 1-дневного периодов оценки. Модели представлены в таблицах 7 и 8.

При исследовании гипотезы 1 на данных об избыточной доходности за оба периода можно отметить, что волатильность курса доллара к рублю отрицательно сказывается на доходности за оба периода. Это значит, что нестабильность валютного рынка негативно отражается на ожиданиях инвесторов. При этом что касается движения самого курса доллара к рублю, данные противоречивы, так, например, на одном и том же 5-дневном интервале курс доллара к рублю оказывает отрицательное, а сглаженный тренд – положительное влияние на эффективность. Данный результат нельзя однозначно интерпретировать. Что касается фондового рынка, рост индекса ММВБ приводит к увеличению эффективности сделок, волатильность отраслевого индекса ММВБ электроэнергетики приводит к снижению эффективности сделок. Данный результат вполне логичен, так как рост индекса позволяет инвесторам надеяться на дальнейший рост доходов, а волатильность индекса увеличивает неопределенность и, следовательно, неуверенность инвесторов в будущем. Тем не менее следует отметить и отрицательное влияние отраслевого индекса ММВБ нефтегазового сектора на эффективность сделок за 13-дневный период.

Гипотеза 2 также полностью подтверждается данными моделями. Цены на газ и нефть положительно влияют на эффективность сделок слияния и поглощения и на 5-дневном, и на 10-дневном интервале. Рост цен на энергоресурсы увеличивает стоимость компании, которая во много определяется запасами данных энергоресурсов, как и в работе Donker [8].

Таблица 7

**Результаты оценки модели линейной
регрессии от CAR (-2;+2)**

Зависимая переменная: CAR (-2;+2)

Метод: Наименьших квадратов

Число наблюдений: 48

Переменная	Коэффициент	Станд. ошибка	t-Статистика	Вероятность
USD/RUB	-0.013999	0.005037	-2.779299	0.0083
Gas	0.018851	0.005730	3.289717	0.0021
Температура	0.004099	0.001629	2.515779	0.0161
Генерация	1.19E-07	5.93E-08	2.005161	0.0519
GARCH (USD/RUB)	-0.007052	0.002283	-3.088707	0.0037
TREND (USD/RUB)	0.023917	0.008070	2.963752	0.0052
GARCH (MICEXPWR)	-1.59E-07	6.63E-08	-2.400516	0.0212
Цена (Сибирь)	-0.000125	6.43E-05	-1.937646	0.0599
C	-0.619247	0.209301	-2.958648	0.0052
R-квадрат	0.371511			

Таблица 8

**Результаты оценки модели линейной
регрессии от CAR (-10;+2)**

Зависимая переменная: CAR (-10;+2)

Метод: Наименьших квадратов

Число наблюдений: 48

Переменная	Коэффициент	Станд. ошибка	t-Статистика	Вероятность
Brent	0.002914	0.001040	2.802944	0.0082
GARCH (Цена Европа)	1.51E-06	6.04E-07	2.509120	0.0169
GARCH	-0.013810	0.004123	-3.349698	0.0019

(USD/RUB)				
Цена (Сибирь)	0.000412	0.000157	2.628975	0.0126
Спрос (Европа)	1.85E-07	1.12E-07	1.650621	0.1078
Цена (Европа)	0.000104	6.88E-05	1.510168	0.1400
MICEXO&G	-0.000161	8.00E-05	-2.007240	0.0525
MICEX	0.000232	8.82E-05	2.629180	0.0126
Gas	0.021314	0.009936	2.145100	0.0390
Спрос (Сибирь)	-8.10E-07	3.73E-07	-2.169357	0.0369
Потребление	-1.16E-06	7.76E-07	-1.489847	0.1452
Генерация	1.11E-06	7.63E-07	1.449452	0.1561
C	-0.384000	0.114358	-3.357878	0.0019
R-квадрат	0.443573			

Перейдем рассмотрению гипотезы 3. В модели было включено довольно много показателей, относящихся к исследованию данной гипотезы. Во-первых стоит отметить, что генерация положительно влияет на эффективность сделок на обеих выборках. Это свидетельствует о том, что рост производства электроэнергии стимулирует доходность сделок слияния и поглощения. При этом цены на электроэнергию отрицательно влияют на доходность за 5-дневный период и положительно – за 13-дневный период. Спрос на электроэнергию в регионе Европа и Урал влияет на эффективность положительно, спрос в регионе Сибирь, как и потребление электроэнергии в целом – отрицательно. При этом волатильность цены на электроэнергию в регионе Европа и Урал положительно влияет на эффективность за 13-дневный период, как и температура на эффективность за 5-дневный период. Данные результаты разнонаправлены, поэтому их довольно сложно интерпретировать, однако несомненно, что связь между сделками слияния и поглощения и состоянием рынка электроэнергетики существует, а вопрос требует дальнейшего изучения и проработки. Итак, перейдем к обобщению результатов исследования гипотез.

Выдвинутая нами гипотеза 1 подтверждается. Построенные пробит-модель и линейные регрессии позволили выделить следующую тенденцию: рост курса доллара к рублю увеличивает количество сделок, при этом уменьшая их стоимость и эффек-

тивность. Кроме того, можно отметить, что волатильность фондовых индексов отрицательно влияет на эффективность сделок, а рост индекса ММВБ – положительно. Таким образом, подтверждается связь сектора энергетики с фондовым рынком, как в исследовании Jones and Kaul [1], а также подтверждаются результаты исследования Klaus Mohn и Bård Misund [5], доказавших, что неопределенность на финансовом рынке в целом негативно влияет на инвестиции.

Выдвинутая нами гипотеза 2 также подтверждается. Построенные пробит-модель и линейные регрессии позволили выделить следующие тенденции:

1. Цены на энергоресурсы отрицательно влияют на количество и стоимость сделок слияния и поглощения в российской энергетике, что противоречит исследованиям Donker [8], проведенным на данных о рынке энергетики Канады. Это может быть связано с нежеланием владельцев активов продавать их при высоких ценах на сырье. При этом гипотеза о том, что цены на энергоресурсы положительно влияют на эффективность сделок, подтверждается.

2. Было выявлено положительное влияние амплитуды изменения цены на газ и цены на нефть на стоимость сделок. Таким образом, рост цен на газ и на нефть (их изменение за два и один месяц соответственно) стимулирует инвесторов приобретать более дорогие активы, так как может свидетельствовать о дальнейшем увеличении цен на энергоресурсы, а значит и стоимости компании.

3. Волатильность цены на нефть оказывает положительное влияние на количество сделок и отрицательное – на стоимость. Таким образом подтвердились результаты исследований Weston [6] и Klaus Mohn и Bård Misund [5], утверждавших, что нестабильность цены на нефть оказывает значительное положительное влияние на инвестиции.

Гипотеза 3 в нашем исследовании также подтвердилась. Несмотря на то что результаты разнонаправлены и вопрос требует дальнейшего изучения, на наш взгляд, можно выделить тенденцию, предполагающую то, что рост цен на электроэнергию, генерация и спрос положительно влияют на сделки слияния и поглощения.

Библиографический справочник

1. Jones C.M., Kaul G., 1996. Oil and the stock markets. *J. Finance* 51 (2), 463–491.
2. Changqi W., Ningling X. Determinants of Cross-Border Merger & Acquisition Performance of Chinese Enterprises // *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2010) 6896–6905.
3. Yan L., Ming L. The Analysis on Non-Economic Influencing Factors in Transnational Mergers Made by Chinese Energy Firms Based on ESP Paradigm // *Energy Procedia* 5 (2011) 69–73.
4. Русаков Д. Трансграничные слияния и поглощения // *Вестник Института экономики РАН*. – 2008. – № 4. – С. 376–386.
5. Mohn K., Misund B. Investment and uncertainty in the international oil and gas industry // *Energy Economics* 31 (2009) 240–248.
6. Weston J.F., Johnson B.A., Siu J.A., 1999. Mergers and restructuring in the world oil industry. *J. Energy Finan. Dev.* 4, 149–183.
7. Ferguson R., Popkin P., 1982. Pulling rabbits out of hats in the oil business-and elsewhere. *Fin. Anal. J.* 38 (2), 24–27.
8. Donker H. Purchasing reserves and commodity market timing as takeover motives in the oil and gas industry// *Energy Economics*. 2013. 37, 167–181.
9. Sadorsky P., 2002. Time-varying risk premium in petroleum futures prices. *Energy Econ.* 24, 539–556.
10. Verde S. Everybody merges with somebody –The wave of M&As in the energy industry and the EU merger policy // *Energy Policy* 36 (2008) 1125–1133.
11. URL: <http://moex.ru>
12. URL: <http://www.finam.ru>
13. URL: <http://www.gks.ru>

Bibliographical list

1. Jones C.M., Kaul G., 1996. Oil and the stock markets. *J. Finance* 51 (2), 463–491.
2. Changqi W., Ningling X. Determinants of Cross-Border Merger & Acquisition Performance of Chinese Enterprises // *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2010) 6896–6905.

3. Yan L., Ming L. The Analysis on Non-Economic Influencing Factors in Transnational Mergers Made by Chinese Energy Firms Based on ESP Paradigm // *Energy Procedia* 5 (2011) 69–73.

4. Rusakov D. Transgranichnye slijanija i pogloshhenija // *Vestnik Instituta jekonomiki RAN*. – 2008. – № 4. – S. 376–386.

5. Mohn K., Misund B. Investment and uncertainty in the international oil and gas industry // *Energy Economics* 31 (2009) 240–248.

6. Weston J.F., Johnson B.A., Siu J.A., 1999. Mergers and restructuring in the world oil industry. *J. Energy Finan. Dev.* 4, 149–183.

7. Ferguson R., Popkin, P., 1982. Pulling rabbits out of hats in the oil business-and elsewhere. *Fin. Anal. J.* 38 (2), 24–27.

8. Donker H. Purchasing reserves and commodity market timing as takeover motives in the oil and gas industry// *Energy Economics*. 2013. 37, 167–181.

9. Sadorsky, P., 2002. Time-varying risk premium in petroleum futures prices. *Energy Econ.* 24, 539–556.

10. Verde, S. Everybody merges with somebody –The wave of M&As in the energy industry and the EU merger policy // *Energy Policy* 36 (2008) 1125–1133.

11. URL: <http://moex.ru>

12. URL: <http://www.finam.ru>

13. URL: <http://www.gks.ru>

Контактная информация

Финансовый университет при Правительстве РФ,

Российская Федерация, 125993, г. Москва,

Ленинградский проспект, д. 49

E-mail: izotova.elena.mglu@yandex.ru

Contact links

Financial University under the Government of the Russian

Federation, 49 Leningradsky Prospekt, Moscow, Russia, 125993,

E-mail: izotova.elena.mglu@yandex.ru

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ РФ К ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ, МЕТОДИКА РАСЧЕТА

ECONOMIC READINESS OF RUSSIA TO IMPORT SUBSTITUTION, THE CALCULATION METHOD



В.В. ЗВОРЫКИН

аспирант кафедры «Менеджмент и маркетинг» автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования Владимирского института бизнеса, г. Владимир

V.V. ZWORYKIN

postgraduate student of «Management and Marketing» of autonomous non-profit organization of higher education Vladimir Institute of Business chair, Vladimir

Научный руководитель: Г.В. Фадейчева – заведующая кафедрой Экономической теории автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования Владимирского института бизнеса, к.э.н., доцент.

Research supervisor: G.V. Fadeycheva – head of the department of economic theory of autonomous non-profit organization of higher education Vladimir Institute of Business chair, Ph. D. in Economics . associate professor

Аннотация

В работе рассматривается актуальная проблема современной России, ее готовность к импортозамещению. Исследование вопроса проведено с точки зрения оценки состояния экономической среды государства, в направлении проблемного структурирования получаемых оценочных данных о состоянии каждой из отраслей экономики и их

внутреннего консистента. Представленный механизм расчета позволяет проводить глубоко структурированную проблемную оценку состава отраслей экономики, определять степень проблемной нагрузки каждого показателя на отрасль в целом. В работе описана авторская методика расчета уровня экономической готовности страны к новым условиям ведения независимого экономического хозяйства.

Abstract

In the article the actual problem of modern Russia, its willingness to import substitution. Conducted a study on terms of assessment of the economic environment of the State in the direction of problem structuring obtained estimates of the status of each of the sectors of the economy and their internal consist. The proposed calculation mechanism enables to get deep structured assessment of the problematic sectors of the economy, to determine the extent of the problem of load of each indicator on the industry as a whole. The article describes the author's method of calculating the level of economic readiness of the country to the new conditions of conducting independent economic management.

Ключевые слова: экономическая готовность, импортозамещение, кризис, потенциал, методика.

Keywords: Economic readiness, import substitution, crisis, potential, methods.

Постоянное усложнение и дестабилизация рыночной обстановки в современном мире является вызовом в первую очередь для стран с развивающейся экономикой. Проблемы, с которыми России приходится сталкиваться в настоящее время, наравне с огромными рисками несут в себе не менее значительный потенциал собственного развития. Но необходимо отметить тот факт, что величина переживаемых им рисков напрямую пропорциональна социально-экономическим дивидендам этого государства. Именно поэтому успех в данных условиях будет непосредственно зависеть от профессиональной работы и принимаемых решений должностных лиц, а также от получения наиболее точной оценочной информации о реальной ситуации

экономики в целом и ее отраслей. Именно достоверные данные, полученные в ходе реализации глубоко структурированного анализа, позволяют наиболее точно оценить географию проблемных областей экономики.

Величина товарного импорта в РФ показывала вектор роста все последние 23 года существования российского государства. В отдельных направлениях потребительских товаров она достигает почти 100%. В качестве примера можно привести импорт в страну электроники, бытовой техники, одежды и обуви. Доля этих видов товаров на рынке колеблется от 60 до 80%. В определенной степени опасной является ситуация с величиной импорта, без преувеличения, «стратегического вида товаров», – лекарственных средств – она составляет 70%. По данным Росстата, во II квартале 2014 года доля импорта в товарных ресурсах розничной торговли в России составила 41 %¹.

Ввиду всего этого «экономическая готовность» страны к импортозамещению является наиболее приоритетным и актуальным направлением исследования: экономического, финансового и рыночно-равновесия конкретной экономической единицы в целом.

На основе обобщения эмпирических механизмов анализа (рисунок 1), применяемых на рынке, разработана универсальная система оценки экономического состояния субъектов предпринимательства и расчета их рыночных возможностей, предложен механизм оценки экономической готовности России к импортозамещению.

В ходе проведенного исследования было отмечено незначительное расхождение в составе данных критериев, для каждого фактора, применяемых в различных аналитических методиках разных агентств. Но в целом их структурный состав аналогичен на величину в 96,7%, что было определено простым арифметическим расчетом числа схожих видов одних к другим. Это говорит о схожести методического состава у каждого из объектов исследования.

¹Доля импорта в товарных ресурсах розничной торговли (Российская Федерация) Утвержден: Сабельникова М.А. / Единая межведомственная информационно-статистическая система. // Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=37165>, Москва 2014.

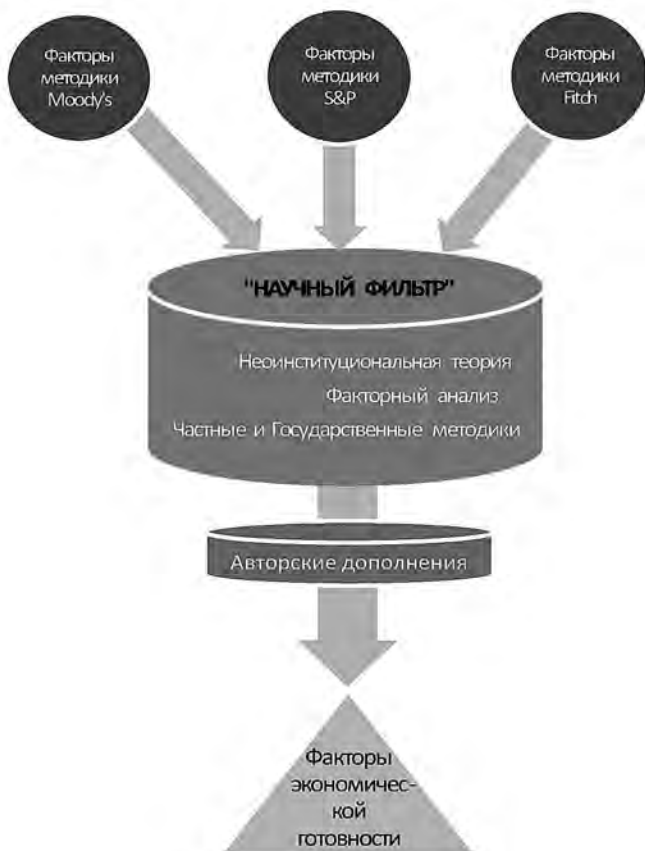


Рис. 1. Принцип получения факторов экономической готовности

Пирамида экономической готовности

Полученные в ходе работы результаты были иерархически обработаны и представлены в графической форме ниже – рисунок 2. Проведенная выше градация полученных в ходе анализа факторов, создала предпосылки к визуализации результатов в виде т.н. пирамиды экономической готовности.

Данная иерархическая градация основана на выводах, полученных в ходе исследования, и опирается исключительно на состав переменных каждого из факторов влияния, который (в

имеющихся условиях анализа) позволяет говорить о наличии или полном отсутствии у того или иного фактора принадлежности к той или иной ступени. В зависимости от степеней влияния на общее экономическое состояние («экономическую готовность») того или иного фактора мы расположили его на том или ином уровне иерархии. Все факторы имеют процентное выражение. Каждый из представленных факторов принадлежит к определенным направлениям экономики. Графическое отражение в виде пирамиды выбрано согласно принципу физического функционирования конструкции. Ступени пирамиды составляют основу уровня экономической готовности, в свою очередь состоя из факторов влияния, которые содержат в себе значения переменных.



Рис. 2. Пирамида экономической готовности²

Механизмы математического сопоставления переменных оценки рыночного состояния экономики государства

В методике «экономической готовности» был предложен универсифицированный механизм анализа состояния экономическо-

² Зворыкин В.В. Экономическая готовность как инструмент повышения объективности анализа состояний предпринимательских субъектов// Наука и бизнес: пути развития; журнал. Тамбов, 2014. № 4. с. 123–127.

го субъекта, выведенный на основе синтеза авторских переменных оценки и актуальных механизмов, применяемых мировой тройкой лидеров рейтингового анализа: S&P, Moody's и Fitch (методики которых находятся в открытом доступе, постоянно дорабатываются и совершенствуются)³.

Основной механизм, применяемый в методике экономической готовности, предполагает построение двух структурно одинаковых матриц. Одна из матриц выстраивается по принципу включения показателей по заранее заданным факторам, величина которых предполагает близкое к идеальному значение каждого критерия для программируемой экономической ситуации. Она представляет собой некий «эталон» необходимых параметров и называется «эталонной матрицей». Заполнение второй предполагает внесение данных о состоянии аналогичных параметров непосредственно оцениваемого субъекта. Далее, согласно условиям методики, проводятся внутренние вычисления среди переменных в «оцениваемой матрице» и критериев в «эталонной матрице» (формула 1), а затем реализуется сопоставление процентной величины каждой сферы анализируемого субъекта с эталонным значением во второй матрице (формула 2). Это позволяет вычислить как общий уровень экономической готовности (формула 3), так и процент «готовности» каждого фактора влияния в отдельности и величину соответствия «эталонному» каждой переменной, составляющей сам фактор.

Непосредственное определение степени «экономической готовности» субъекта к чему-либо выражается в процентах, отражая в составе общее состояние экономической готовности и готовность каждой отдельной сферы. В качестве примера практической реализации предложенной методики можно назвать оценку степени готовности субъектов Российской Федерации к

³ Эли Хэриард Дюбрейль, Лондон; Джон Б Чемберс, ДФА, Нью-Йорк; Мориз Креммер, Франкфурт; Ольга Я Калинина, ДФА, офицер по критериям в Нью-Йорке; Коллин Вуддел. Многосторонние кредитные учреждения и другие национальные институты Методология Рейтинга/ официальный отчет «Стандарт энд Пуэрз» // Нью-Йорк. 26 ноября 2012, [Электронный ресурс]: URL: http://img.en25.com/Web/StandardPoorsRatings/RatingsDirect_Commentary_multi_11_27_2012_18_04_59.pdf (дата обращения: 29.03.2014).

конкурентному функционированию в условиях вступления страны в ВТО.⁴

Далее приведем основные формулы, используемые для вычисления уровня экономической готовности в целом (ER), вычисления процентной степени фактора влияния (F) и расчета величины переменных (K).

Формула расчета величины переменной (в процентах к эталону).⁵

$$K = \frac{X}{Y/100}$$

Где:

K – каждая оцениваемая переменная, составляющая фактор в целом (выражается в процентах)

X – реальная величина переменной каждого экономического субъекта

Y – Эталонная величина критерия необходимого или идеального

Все реальные величины переменных вычисляются как процент к эталону. Величины «эталонной пирамиды» отражают идеальный (необходимый) показатель во второй пирамиде. Получаемые значения отражаются так же в процентах к «эталонным».

Формула расчета процентной величины фактора влияния⁵

$$F = \frac{\sum K1, K2, K3 \dots Kn}{n}$$

Где:

F – среднее значение каждого фактора влияния в процентах (в совокупности составляют матрицу и пирамиду экономической готовности)

K – каждая оцениваемая переменная, составляющая фактор в целом (в процентах)

n – количество оцениваемых переменных (в каждом факторе разное)

⁴Зворыкин В.В. Анализ экономической готовности субъектов РФ к деятельности в рамках ВТО // Актуальные проблемы экономики России в период модернизации: коллективная монография АНО ВПО «ВИБ» под науч. ред.: Акперов И.Г., Дмитриев Ю.А., Каверзин И.Л. – Владимир, 2012. С. 88–108.

⁵Зворыкин В.В. Методика расчета уровня экономической готовности предпринимательских субъектов // Дискуссия; журнал. Екатеринбург, 2014. № 4. с. 72–76.



Пирамида состояния оцениваемого субъекта

Эталонная пирамида

1 – три наиболее качественно и количественно содержательных фактора влияния; 2 – вторичные; 3 – не относится ни к одному из видов в отдельности; – сопоставление каждой оцениваемой переменной, составляющей фактор, с эталонным критерием (по формуле k)

Рис. 3. Схематичная структура вычисления уровня экономической готовности⁵

В нее заносятся полученные значения переменных состояния анализируемого экономического субъекта (реально имеющиеся у оцениваемого субъекта). Действие проводится с каждым из факторов. Получаемое значение отражается в процентах, все значения в совокупности составляют процентную величину общей экономической готовности субъекта.

Формула экономической готовности⁵

$$ER = \frac{\sum F_{\Phi}, F_p, F_{\text{Ю}}, F_o, F_M, F_{\text{ТТ}}, F_{\Gamma}, F_{\text{П}}, F_{\text{Ч}}}{9}$$

Где: ER (economic readiness) – величина экономической готовности анализируемого субъекта в процентах; Fф – фактор влияния финансовой сферы; Fр – фактор влияния ресурсной сферы; Fю – фактор влияния юридической сферы; Fо – фактор влияния организационной сферы; Fм – фактор влияния маркетинговой сферы; Fтт – фактор влияния технологической и технической сферы; Fг – фактор влияния геоэкономической сферы; Fп – фактор влияния прочих сфер; Fч – фактор влияния сферы человеческого капитала.

Далее представлена схематичная структура осуществления анализа по «методике экономической готовности». Оценка готовности субъекта производится в заполняемой матрице, последующие результаты визуально отражаются в пирамидах, рисунок 3.

Заключение

Подобные направления научной работы, на взгляд исследователя, дополнительно и весьма продуктивно способствуют сокращению научного разрыва между практической и теоретической деятельностью в научном мире и продуцируют тем самым определенную методическую новизну, «оживляя» технологическую и техническую сферу субъективного анализа. А мультивариантное субъективное определение рыночного состояния объекта анализа, множеством субъектов оценки, позволяет в определенной степени говорить о постановке вопроса на объективные рельсы – согласно второму закону диалектики – перехода количественных изменений в качественные.

В ходе работы нами был выявлен факт того, что в современном экономическом мире, и особенно в России, существует весьма высокая потребность в достоверном и полном информационном отражении протекающих рыночных процессов. Необходимость быстрого товарного замещения в необходимом количестве, при минимизации потерь его качества возможна лишь при наличии точной и глубоко проанализированной информационной базы. Именно эта экономическая проблема наиболее актуальна для современной России. Этот вопрос весьма остро стоит перед науч-

ным сообществом, руководством стран – локомотивов мировой экономики и межгосударственными финансово-экономическими организациями. Исследование показало, что основным корнем проблемы снижения кризисных явлений являются: недостаток регулирования и точного учета данных, без которого не возможно результативное прогнозирование развития событий, как для экономики отдельного государства, так и для всей мировой системы в целом. Решение данной проблемы по-прежнему остается одним из наиболее актуальных направлений современной научной мысли, одна из множества попыток чего и была проведена в данной работе.

С философской точки зрения работа представляет собой разработку определенного рода методики анализа рыночного состояния экономических субъектов, которая была бы наиболее приближена к потребностям и реальности современного рынка.

Библиографический список

1. Кадочников П.А. Анализ импортозамещения в России после кризиса 1998 года / П.А. Кадочников. – М.: Институт экономики переходного периода (ИЭПП), 2006. – 148 с.
2. Доля импорта в товарных ресурсах розничной торговли (Российская Федерация) Утвержден: Сабельникова М.А. / Единая межведомственная информационно-статистическая система. // Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=37165>, Москва 2014.
3. Сухарев О.С. Экономика будущего: теория институциональных изменений: монография / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и кредит, 2011. – 432 с.
4. Орлик И.И. Трансформации на постсоциалистическом пространстве: монография/ И. И. Орлик. – СПб., Алетей, 2009. – 352 с.
5. Особенности развития предприятия в инновационной экономике: монография/ Под ред. Н.С. Иващенко и А.В. Зайцева. – М.: Креативная экономика, 2011. – 456 с.
6. Цветков В.А. Постсоветское экономическое пространство: современное состояние и перспективы развития: книга / В.А. Цветков. – М.: Финансы и кредит, 2009. – 472 с.

7. Быков А.Н. Постсоветское пространство: стратегии интеграции и новые вызовы глобализации: монография / А.Н. Быков. – СПб.: Алетейя 2009 – 192 с.

8. Зворыкин В.В. Влияние вступления России в ВТО на производственный сектор Владимирской области // Инновации для и среднего и малого бизнеса; Сборник научных трудов IV международного молодежного научного форума: «Россия: перспективы роста» – Владимир, 2012. – 292 с.

9. Зворыкин В.В. Анализ экономической готовности субъектов РФ к деятельности в рамках ВТО // Актуальные проблемы экономики России в период модернизации: коллективная монография АНО ВПО «ВИБ» под науч. ред.: Акперов И.Г., Дмитриев Ю.А., Каверзин И.Л. – Владимир, 2012. с. 88–108.

10. Зворыкин В.В. К вопросу о макроэкономическом равновесии современной России. Сборник статей по материалам Пятой международной научной конференции-«Инновационное развитие экономики России – сценарии и стратегии», Том 3 / Под ред. Колесова В.П., Тутова Л.А. –Москва: МГУ- экономический факультет, 2012. – 875 с.

11. Зворыкин В.В. Вектор России в ВТО научно-экономическая реальность // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. Курск, 2012. № 9. 105 с.

12. Зворыкин В. В Экономическая готовность как инструмент повышения объективности анализа состояний предпринимательских субъектов// Наука и бизнес: пути развития; журнал. Тамбов, 2014. № 4. с. 123–127.

13. Зворыкин В.В. Методика расчета уровня экономической готовности предпринимательских субъектов // Дискуссия; журнал. Екатеринбург, 2014. № 4. с. 72–76.

14. Зворыкин В.В. Содержание и структура экономической готовности организации в условиях современного рынка / Глобальная трансформация: экономика, бизнес,социум: коллективная монография. Т 2: Трансформация бизнес-процессов и бизнестехнологий: тренды XXI века / В.В. Зворыкин АНО ВПО «ВИБ» / под науч. ред.: О.П. Звягинцева, И.Г. Акперов, Дмитриев Ю.А. и др., всего 14 человек – Владимир: ВИБ, 2012. – 330 с.

15. Зворыкин В.В. Графическое моделирование матрицы экономической готовности // сборник VIII межрегиональной научно-практической школы-семинара аспирантов и молодых ученых «Инновации для малого и среднего бизнеса» / АНО ВПО «ВИБ», Владимир, 2012. – 37 с.

Bibliographical list

1. Kadochnikov P.A. Analiz importozameshhenija v Rossii posle krizisa 1998 goda/ P.A. Kadochnikov. –M.: Institut jekonomiki perehodnogo perioda (IJePP), 2006. – 148 s.

2. Dolja importa v tovarnyh resursah roznichnoj trgovli (Rossijskaja Federacija) Utverzhen: Sabel'nikova M.A. / Edinaja mezhdomestvennaja informacionno-statisticheskaja sistema. // Rezhim dostupa: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=37165>, Moskva 2014.

3. Suharev O.S. Jekonomika budushhego: teoriya institucional'nyh izmenenij: monografija / O.S. Suharev. – M.: Finansy i kredit, 2011. – 432 s.

4. Orlik I.I. Transformacii na postsocialisticheskom prostranstve: monografija/ I.I. Orlik. – SPb., Aletejja, 2009. – 352s.

5. Osobennosti razvitija predprijatija v innovacionnoj jekonomike: monografija/ Pod red. N.S. Ivashhenko i A.V. Zajceva. – M.: Kreativnaja jekonomika, 2011. – 456 s.

6. Cvetkov V.A. Postsovetskoe jekonomicheskoe prostranstvo: sovremennoe sostojanie I perspektivy razvitija: kniga/ V.A. Cvetkov. – M.: Finansy i kredit, 2009. – 472 s.

7. Bykov A.N. Postsovetskoe prostranstvo: strategii integracii i novye vyzovy globalizacii: monografija/ A.N. Bykov. – SPb.: Aletejja 2009 – 192 s.

8. Zvorykin V.V. Vlijanie vstuplenija Rossii v VTO na proizvodstvennyj sector vladimirskoj oblasti // Innovacii dlja srednego i malogo biznesa; Sbornik nauchnyh trudov IV mezhdunarodnogo molodezhnogo nauchnogo foruma: «Rossija: perspektivy rosta»– Vladimir, 2012. – 292 s.

9. Zvorykin V.V. Analiz jekonomicheskoy gotovnosti sub#ektov RF k dejatel'nosti v ramkah VTO //Aktual'nye problemy jekonomiki Rossii v period modernizacii: kollektivnaja monografija ANOVPO

«VIB» pod nauch. red.; Akperov I.G., Dmitriev Ju.A., Kaverzin I.L. – Vladimir, 2012. s. 88–108.

10. Zvorykin V.V. K voprosu o makroekonomicheskom ravnevisii sovremennoj Rossii Sbornik statej po materialam Pjatoj mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii- «Innovacionnoe razvitie jekonomiki Rossii scenarii i strategii», Tom 3 / Pod red. Kolesova V.P., Tutova L.A. –Moskva: MGU- jekonomicheskij fakul'tet, 2012. – 875 s.

11. Zvorykin V.V. Vektor Rossii v VTO nauchno-jekonomicheskaja real'nost' // Zhurnal nauchnyh publikacij aspirantov i doktorantov. Kursk, 2012. № 9. 105 s.

12. Zvorykin V. V Jekonomicheskaja gotovnost' kak instrument povyshenija ob#ektivnosti analiza sostojanij predprinimatel'skih sub#ektov// Nauka i biznes: puti razvitija; zhurnal. Tambov, 2014. № 4. s. 123–127.

13. Zvorykin V.V. Metodika rascheta urovnja jekonomicheskoj gotovnosti predprinimatel'skih sub#ektov//Diskussija; zhurnal. Ekaterinburg, 2014. № 4. s. 72–76.

14. Zvorykin V.V. Soderzhanie i struktura jekonomicheskoj gotovnosti organizacii v uslovijah sovremennogo rynka / Global'naja transformacija: jekonomika, biznes, socium: kollektivnaja monografija. T 2: Transformacija biznes-processov i biznes- tehnologij: trendy XXI veka / V.V. Zvorykin ANO VPO «VIB» /pod nauch. red.: O.P. Zvjaginceva, I.G. Akperov, Dmitriev Ju. A. i dr., vsego _14_ chelovek – Vladimir.: VIB, 2012. – 330 s.

15. Zvorykin V.V. Graficheskoe modelirovanie matricy jekonomicheskoj gotovnosti// sbornik VIII mezhhregional'noj nauchno-prakticheskoy shkoly-seminara aspirantov I molodyh uchenyh «Innovacii dlja malogo i srednego biznesa» / ANO VPO «VIB», Vladimir, 2012. – 37s.

Контактная информация

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

Contact links

E-mail: zvorykin.v@mail.ru

**ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММЫ
УТИЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
КАК ФАКТОРА СТИМУЛИРОВАНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ**

**SUBSTANTIATION OF SETTINGS OF ELV
RECYCLING PROGRAM AS STIMULATING FACTOR
OF ECONOMIC GROWTH IN RUSSIA**



В.А. ПЕРЕКАЛЬСКИЙ

*аспирант кафедры математических
методов в экономике и управлении
ФГБОУ ВПО «Государственный
университет управления», Москва*

V.A. PEREKALSKIY

*postgraduate of the department of
mathematical methods in economics and
management of the State University of
Management, Moscow*

Научный руководитель: О.М. Писарева – заведующая кафедрой математических методов в экономике и управлении ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления», к.э.н., доцент

Research supervisor: O.M. Pisareva – head of the department of mathematical methods in economics and management of the State University of Management, Ph. D. in economics, docent

Аннотация

В работе доказывается необходимость создания эффективного инструментария обоснования и сопровождения программ утилизации вышедших из эксплуатации транспортных средств (ВЭТС). Представлены авторская концепция модельного комплекса и

имитационная модель развития экономической системы утилизации ВЭТС, а также их программная реализация. Приводятся результаты сценарного моделирования при различных параметрах программ утилизации ВЭТС. Даны практические рекомендации по развитию системы утилизации ВЭТС в РФ.

Abstract

The work argues necessity of development of the effective tool for substantiate and support ELV recycling programs. The author's concept of the modelling complex and simulation model of development economic system of ELV recycling, as well as their software implementation are presented. The results of scenario modelling with different parameters of ELV recycling programs are presented. Practical recommendations for the development of the system of ELV recycling in Russia are given.

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование, имитационное моделирование, сценарный подход, программа утилизации ВЭТС, рециклинг.

Keywords: economic-mathematical modeling, simulation modeling, scenario approach, ELV recycling program, recycling.

Деятельность по переработке отходов, которые образуются в результате утраты транспортными средствами своих потребительских свойств, можно рассматривать как одно из наиболее перспективных направлений формирования ресурсной базы производства металлов, стекла, пластиков и ряда других материалов на основе вторичного сырья, так как мировой автопарк стремительно растет и обладает существенными резервами потенциального сырьевого ресурса. По мнению экспертов [1], в настоящее время мировой автопарк можно оценить в 1,25 млрд машин со средним весом в 1 016 кг – а это: 792 млн тонн стали и чугуна, 110 млн тонн цветных металлов (не включая свинец), 113 млн тонн пластиков, 44 млн баррелей нефти, 12 млн тонн свинца, а также стекло, резина и другие материалы, пригодные для вторичной переработки.

Кроме того, ежегодный ущерб окружающей среде, наносимый отходами автотранспортных средств в Российской Федерации, составляет, по оценкам экспертов, порядка 82–85 млрд рублей [2]. Использование вторичных металлургических ресурсов позволяет существенно экономить первичные ресурсы и энергию (Таблица 1). Так, при выплавке стали из лома по сравнению с выплавкой из руды достигается экономия первичного сырья порядка 90%, воды – 40%, загрязняющих атмосферу веществ и отходов горнопромышленных разработок создается меньше на 86% и 97% соответственно.

Таблица 1

**Энергосбережение при рециклинге
различных черных и цветных металлов [3]**

Металл / продукт	% сбережения	Ссылки
Алюминий	90–97	Norgate & Rankin (2002), Gaballah and Kanari (2001), Quinkert et al. (2001), International Aluminium Institute (2011), Chapman and Roberts (1983)
Медь	84–88	Norgate and Rankin (2002), Gaballah and Kanari (2001)
Свинец	55–65	Norgate and Rankin (2002), Gaballah and Kanari (2001)
Никель	90	Norgate and Rankin (2002)
Сталь	60–75	Norgate and Rankin (2002), Gaballah and Kanari (2001)
Нержавеющая сталь (304)	68	Johnson et al. (2008), Eckelman (2010)
Цинк	60–75	Norgate and Rankin (2002), Gaballah and Kanari (2001)
Титан	67	Chapman and Roberts (1983)

Последние инициативы правительства России в сфере поддержки отечественного автопрома, обновления парка транспортных средств (ТС), заботы об экологии, проведения программ утили-

лизации ВЭТС подчеркивают необходимость решения задачи создания эффективного инструментария обоснования и сопровождения программ утилизации ВЭТС [4; 5]. Кроме того, согласно прогнозам, в период 2015–2017 гг. возможен рост дефицита металлолома в Российской Федерации, что связано с существенным увеличением спроса на чистое металлургическое сырье в связи с реализацией стратегий развития наиболее металлоемких отраслей российской экономики: машиностроительного комплекса (включая ОПК), энергетического (особенно в секторе атомной энергетики) и транспортного строительства (в т. ч. железнодорожного).

Другой причиной является моральное устаревание технического оснащения и отставание технологического уровня ломоперерабатывающих предприятий [6; 7]. Решение задачи создания в стране современной, эффективной системы утилизации ВЭТС, а также обоснованного, эффективного расходования средств, получаемых от утилизационного сбора на транспортные средства, в том числе на проведение программ утилизации ВЭТС, инвестиции в модернизацию предприятий-утилизаторов ВЭТС и т. п., позволит, кроме прочего, существенно сократить или даже устранить дефицит вторичных металлургических ресурсов, одновременно стимулируя спрос на новые автомобили российской сборки. Это должно стимулировать инновационное развитие всего индустриального кластера, прямо или косвенно связанного с отраслью транспортного машиностроения, а также поможет качественно решать проблемы занятости, экологии, т. е. будет активно способствовать экономическому росту России. Выявление значимых параметров программ утилизации ВЭТС, на которые можно влиять, и обоснование их уровней позволяет управлять всей системой утилизации ВЭТС и дает возможность эффективного стратегического и тактического планирования, контроля за достижением целей. По мнению экспертов, каждый рубль, затраченный на утилизационные программы в России, позволяет государству вернуть обратно 3 рубля в виде налогов, Министерство промышленности и торговли РФ признает, что на вложенный в утилизацию рубль бюджет получает 1,25 руб. [8].

Проведенный автором анализ показал, что состав и глубина задач, решаемых в рамках данной проблемы, требует использо-

вания методов экономико-математического моделирования [9]. В связи со спецификой как развития российской экономики в целом, так и конкретной сферы деятельности, в качестве адекватного инструментария моделирования предлагается остановиться на компьютерной симуляции, в частности, использовать сценарный подход [10] с применением имитационного моделирования в рамках парадигмы системной динамики. Российский опыт экономико-математического моделирования в рассматриваемой сфере экономики в сравнении с общемировым еще недостаточно богат. Однако применение имитационного моделирования для решения задач такого рода не так часто используется и за рубежом. Как правило, имитационное моделирование применяют в ходе обоснования размещения объектов инфраструктуры утилизации, определения их необходимых мощностей, оценки материальных, реже – финансовых потоков. К наиболее значимым работам по этой тематике можно причислить труды ряда американских ученых [11; 12]. Подробнее с опытом применения экономико-математического моделирования в этой сфере можно ознакомиться в ранее опубликованных автором работах [9; 13; 14].

С 1 января 2014 года не только импортируемые, но и все выпускаемые на территории Российской Федерации транспортные средства облагаются утилизационным сбором в обязательном порядке [4]. В то же время и по сей день говорить о комплексной, законодательно, организационно и экономически оформившейся системе утилизации вышедших из эксплуатации транспортных средств в Российской Федерации не представляется возможным. Очевидно, что при создании и развитии в РФ устойчивой и эффективной национальной системы утилизации ВЭТС, способной комплексно перерабатывать ТС (включая резину, пластики, стекло), необходимо учитывать богатый мировой опыт. Следует отметить, что на данный момент в России можно говорить лишь о более-менее полной переработке только металлов, содержащихся в ВЭТС.

В странах мира были сформированы и применены различные механизмы распределения ответственности между автопроизводителями, поставщиками комплектующих, последними владельцами ТС, утилизаторами и государственными органами. Мировой

опыт формирования инфраструктуры утилизации ВЭТС показывает, что могут быть реализованы различные механизмы оплаты и сбора денежных средств для формирования национальной системы утилизации ВЭТС. Среди основных инструментов управления программами утилизации можно выделить:

- Размер ставки утилизационного сбора и механизм его взимания;
- Механизм распределения средств утилизационного фонда;
- Налоговую нагрузку на каждый элемент системы утилизации;
- Меры и механизмы стимулирования каждого элемента системы утилизации (дотации, субсидии, ФЦП, меры государственной поддержки, налоговые преференции, таможенное регулирование и др.);
- Меры и механизмы стимулирования системы сбора отходов, конечных пользователей (владельцев отходов) к передаче этих отходов на утилизацию.

Глобально, в мире сложились две основные модели систем утилизации ВЭТС – «американская» (США и Канада) и «европейская» (Евросоюз и Япония). Первая основывается на коммерческом подходе и делает основную ставку на самокупаемость и экономическую эффективность, вторая – на регулятивном подходе и делает основную ставку на экологию. Многие ученые и эксперты сходятся во мнении, что для достижения 95% уровня утилизации ВЭТС в США (и других странах, использующих американскую систему утилизации ВЭТС) необходимо вмешательство государства (через регулирование и поощрение), как в Европе и Японии [11].

К основным результатам анализа мирового опыта создания и развития систем утилизации ВЭТС можно отнести вывод о возможности относительно быстрого привлечения финансирования в отрасль путем отчислений со стороны автопроизводителей и импортеров. Также, при достаточно высокой стоимости захоронения и сжигания отходов, достаточном спросе на вторичное сырье и определенной поддержке государства, комплексная переработка автомобилей (включая резину, пластики, стекло, аккумуляторные батареи, масляные фильтры) становится рентабельной. Более подробно с анализом зарубежного опыта создания

и развития систем утилизации ВЭТС и проведения утилизационных программ, а также с положением дел в системе утилизации ВЭТС в России можно ознакомиться в ранее опубликованных автором работах [15; 16].

Перейдем к описанию модельного комплекса. Начнем с его ядра – имитационной модели развития экономической системы утилизации ВЭТС. Модель построена в рамках парадигмы системной динамики. На рисунке 1 представлена структурная схема информационных потоков в имитационной модели.

С подробной математической постановкой задачи и формальным описанием соответствующей имитационной модели можно ознакомиться в ранее опубликованной автором работе [17]. Всего модель содержит 12 переменных-уровней (накопителей), 28 потоков, 14 динамических переменных, 38 нетривиальных функций. Многие из названных элементов модели являются многомерными. Структурно модельный комплекс состоит из ядра модельного комплекса (имитационная модель), блоков прогнозирования цен, характеристик инвестиционных проектов, сбора внешней информации. Наполнение модельного комплекса данными осуществляется на основании прогнозов аналитических агентств, таких как, например, Russian Automotive Market Research, Автостат, АСМ-холдинг, маркетинговый автомобильный журнал «Автобизнес»; анализа отечественных и зарубежных источников, экспертных мнений, данных НСРО «РУСЛЮМ. КОМ»; исторических данных котировок LME (London Metal Exchange); использования специальных моделей-генераторов прогнозов, построенных в рамках блока прогнозирования цен; анализа отечественного и зарубежного опыта уже функционирующих предприятий и передовых мировых технологий.

Программная реализация имитационной модели осуществлена в среде AnyLogic и поддерживает тесную интеграцию с MS Excel. В качестве языков программирования при разработке были использованы Java и VBScript. Этот продукт предоставляет мощный и эффективный инструментальный обоснования и сопровождения программ утилизации ВЭТС, а также обладает существенными возможностями по быстрой и удобной модернизации, программному и модельному усложнению.

Расчеты, проведенные с использованием разработанного программного продукта, показали, что при текущих параметрах системы утилизации ВЭТС (без субсидирования государством этой деятельности) легальные утилизаторы, комплексно перерабатывающие ВЭТС по всем правилам и нормативам, уплачивающие налоги и обеспечивающие захоронение отходов на специализированных полигонах, несут убытки от этой деятельности и не имеют возможности инвестировать достаточные средства в модернизацию своих производств [17]. Очевидно, что им необходима финансовая помощь государства, как в компенсации расходов по непосредственной утилизации, так и для создания соответствующей инфраструктуры. На эти цели могут быть (а согласно закону [4] должны быть) потрачены средства, поступающие в бюджет от взимания утилизационного сбора на транспортные средства.

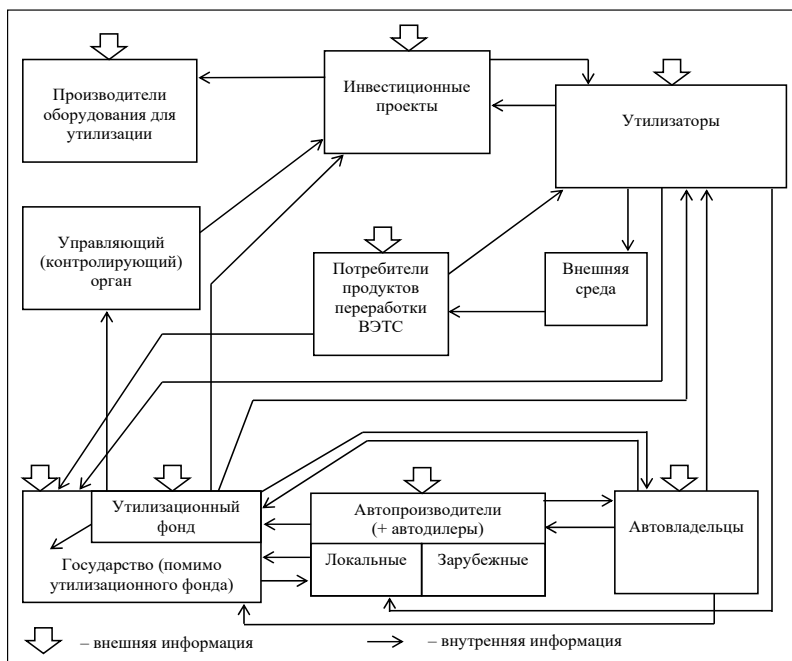


Рис. 1. Структурная схема информационных потоков в имитационной модели

Таблица 2

**Результаты сценарного моделирования
(приростные характеристики к базовому сценарию)**

№	Средства утилизации фонда, тыс. руб.	Дополни- тельно реали- зованные ТС, шт.	Налоговые поступ- ления, тыс. руб.	Прибыль утилизаторов, тыс. руб.	Выгода автопрони- водителей тыс. руб.	Выручка производителей оборудования для утилизации, тыс. руб.	Выгода потребителей продуктов переработки ВЭС, тыс. руб.	Скидочные сертифи- каты, тыс. руб.
1	-30 534 (-0,003%)	0	425 795 (0,01%)	-16 406 989 (-32%)	0	367 500	447 612 (0,03%)	42 115 (0,02%)
2	-72 579 723 (-8%)	549 553	121 214 297 (4%)	-13 716 792 (-27%)	930 152 594 (8%)	367 500	113 465 401 (9%)	116 584 774 (68%)
3	-72 579 723 (-8%)	549 553	130 742 024 (4%)	19 701 059 (38%)	930 152 594 (8%)	4 147 500	113 465 401 (9%)	116 584 774 (68%)
4	-807 577 049 (-84%)	2 654 584	505 552 781 (17%)	36 907 597 (72%)	3 737 666 730 (34%)	5 932 500	450 111 612 (35%)	995 398 551 (583%)
5	-72 579 723 (-8%)	549 553	130 965 262 (4%)	67 113 676 (130%)	930 152 594 (8%)	15 211 000	113 465 401 (9%)	116 584 774 (68%)
6	-46 456 551 (-5%)	487 705	145 610 982 (5%)	20 374 535 (39%)	1 015 157 452 (9%)	16 527 000	140 813 907 (11%)	203 578 684 (119%)

Согласно проведенным экспериментам, чтобы утилизаторы начали получать прибыль от деятельности, связанной с переработкой ВЭТС, необходимо, чтобы в текущих условиях цены на продукты переработки ВЭТС выросли примерно на 40%. Другая возможность выйти в прибыль – компенсация государством части затрат на утилизацию ВЭТС (порядка 30% по каждому из видов ВЭТС – легковым автомобилям, грузовым и автобусам). Кроме того, чтобы образовался стабильный поток ВЭТС от последних собственников к утилизаторам, необходимо стимулировать первых. Согласно мнениям экспертов, минимальный размер скидочных сертификатов, которые будут стимулировать собственников не бросать свои ВЭТС, а сдавать их на полноценную утилизацию, составляет порядка 20 тыс. руб. для легковых автомобилей и порядка 30 тыс. руб. для грузовых автомобилей и автобусов. Примем этот сценарий за базовый, так как в сложившихся условиях он является одним из наиболее просто реализуемых. В этом сценарии также будет отсутствовать модернизация производственных мощностей. Остальные входящие параметры соответствуют сегодняшнему положению дел в отрасли и законодательстве, а также учитывают прогнозы по производству и импорту ТС, ценам на ТС, продукты переработки ВЭТС, готовую продукцию из них. Дальнейшие сценарии нацелены на улучшение результатов базового по различным направлениям и демонстрируют возможности модельного комплекса по настройке параметров программ утилизации ВЭТС. Обобщенные результаты сценарного моделирования представлены в таблице 2.

В таблице отражаются приросты соответствующих показателей рассматриваемого сценария в сравнении с базовым, а также, где это возможно, отражаются темпы прироста. Показатели по сценариям рассчитываются совокупно за весь моделируемый период (с 4 квартала 2014 года и до начала 2020 года). Под выгодой автопроизводителей понимается разность совокупной стоимости дополнительно реализованных локально произведенных ТС и выплат утилизационного сбора, расходов автопроизводителей на утилизационные программы, совокупных налоговых отчислений (за вычетом налоговых отчислений, компенсируемых государством). Под выгодой потребителей продуктов переработки ВЭТС

понимается разность выручки от реализации готовой продукции в объеме, на который увеличился спрос вследствие утилизации ВЭТС, и совокупных налоговых отчислений.

Базовый сценарий, предложенный автором, подразумевает наличие стимулирования последнего владельца ВЭТС к передаче его утилизатору, с помощью скидочного сертификата на покупку ТС, производство которого имеет высокую степень локализации в России. Учитывая инициативы власти РФ по стимулированию импортозамещения и локализации автомобильной промышленности, при таком сценарии система утилизации ВЭТС начнет эффективно работать: будет сформирован постоянный контролируемый поток ВЭТС, будет создаваться спрос на новые ТС, а значит и на сырье, из которых они производятся. Можно прогнозировать, что в базовом сценарии уровень продаж легковых автомобилей возрастет в среднем до 2,3 млн в год (увеличение на 17%), грузовых автомобилей и автобусов – до 0,5 и 0,1 млн в год соответственно (увеличение более чем в два раза). Выпуск продуктов переработки ВЭТС составит 1,8 млн тонн металлов в год, резины и пластиков – 42 тыс. тонн в год. Даже базовый сценарий прогнозирует существенные выгоды для всех игроков рынка и позволяет говорить об устойчивом и эффективном (как экономически, так и экологически) развитии системы, которая может внести существенный вклад в экономический рост России. Последующие сценарии, рассмотренные автором, подразумевают модификацию и совершенствование базового сценария с учетом, в том числе, возможностей инновационного развития отрасли. В различных сценариях отрасль утилизации ВЭТС сможет сама удовлетворить возникающий спрос на 70–90% по разным материалам, увеличится численность занятых, несколько возрастет средний уровень заработной платы по отрасли. Совокупный вклад всего индустриального кластера, прямо или косвенно связанного с отраслью транспортного машиностроения, в ВВП России в связи с развитием системы утилизации ВЭТС может дополнительно увеличиться на 3–4 п. п. Вклад утилизаторов ВЭТС – на 0,08–0,16 п. п. Дополнительные траты 1 руб. из средств, получаемых от утилизационного сбора на ТС, на проведение утилизационных программ, при разных сценариях позволяют вернуть в бюджет в виде налогов от 1,37 руб. до 10 руб.

Библиографический список

1. Kuiper P. Car Recycling in Europe: experience of European companies in the End-of-Life-Vehicle recycling management // Материалы IX Международного форума «Лом черных и цветных металлов 2013».

2. Эконацпроект. Утилизация вышедших из эксплуатации транспортных средств // Материалы X Международного форума «Лом черных и цветных металлов 2014».

3. United Nations Environment Programme. Environmental Risks and Challenges of Anthropogenic Metals Flows and Cycles, A Report of the Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel. Van der Voet E.; Salminen R.; Eckelman M.; Mudd G.; Norgate T.; Hirschier R. 2013.

4. Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 (ред. от 25.11.2013).

5. Сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации [Электронный ресурс]: <http://minpromtorg.gov.ru> (дата обращения: 08.06.2015).

6. Писарева О.М. Оценка перспектив развития национальной системы рециклинга металлов на основе сценарного моделирования / СПб, «Научно-технические ведомости СПбГПУ: Экономические науки», № 3 (137), 2014. С. 75–89.

7. Pisareva O.M. Development of the national metals recycling system in Russia: scenario modeling to assess the industry's prospects / Reading book of the Global Business and Technology Conference. Baku, Azerbaijan, July 8–12, 2014. – USA, GBATA, 2014.

8. Сайт некоммерческого партнерства «Национальная саморегулируемая организация переработчиков лома и отходов черных и цветных металлов, утилизации транспортных средств» «РУС-ЛОМ. КОМ» [Электронный ресурс]: <http://ruslom.com> (дата обращения: 08.06.2015).

9. Перекальский В.А. Опыт применения экономико-математического моделирования в задаче обоснования финансово-экономических параметров программ утилизации транспортных средств // Вестник университета (Государственный университет управления). – М.: ГУУ, 2014. – № 9. С. 142–148.

10. Писарева О.М. Сценарное моделирование в управлении: развитие методологии прогнозно-аналитических исследований сложных организационных систем // «Вестник экономической интеграции», № 7(39), 2011, С. 19–26.

11. Bandivadekar A., Gunter K., Kumar V., Sutherland J. A model for material flows and economic exchanges within the U.S. automotive life cycle chain // Journal of manufacturing system. 2004. Vol. 23, № 1.

12. Celik N., Antmann E., Shi X., Hayton B. Simulation-based optimization for planning of effective waste reduction, diversion, and recycling programs // Department of industrial engineering, university of Miami. 2012.

13. Перекальский В.А. Зарубежный опыт экономико-математического моделирования в сфере утилизации транспортных средств // Материалы 18-й Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления – 2013». – М.: ГУУ, 2013. Вып. 2. С. 120–124.

14. Перекальский В.А. Отечественный и зарубежный опыт экономико-математического моделирования в сфере управления обращением с отходами // Управленческие науки в современной России. – СПб.: Реальная экономика, 2014. Том 2. № 2. С. 226–230.

15. Перекальский В.А. Проблемы математического моделирования влияния реализации утилизационных программ на развитие отрасли автомобилестроения // Материалы 27-й Всероссийской научной конференции молодых ученых «Реформы в России и проблемы управления – 2012». – М.: ГУУ, 2012. С. 139–141.

16. Перекальский В.А. Анализ зарубежного опыта создания и развития систем утилизации транспортных средств // Материалы 28-ой Всероссийской научной конференции молодых ученых «Реформы в России и проблемы управления – 2013». – М.: ГУУ, 2013. Вып. 1. С. 159–161.

17. Перекальский В.А. Разработка имитационной модели развития экономической системы утилизации вышедших из эксплуатации транспортных средств // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2014. – № 20. С. 136–145.

Bibliographical list

1. Kuiper P. Car Recycling in Europe: experience of European companies in the End-of-Life-Vehicle recycling management // Materialy IX Mezhdunarodnogo foruma «Lom chernykh i tsvetnykh metallov 2013».

2. Ekonatsproekt. Utilizatsiya vyshedshikh iz ekspluatatsii transportnykh sredstv // Materialy X Mezhdunarodnogo foruma «Lom chernykh i tsvetnykh metallov 2014».

3. United Nations Environment Programme. Environmental Risks and Challenges of Anthropogenic Metals Flows and Cycles, A Report of the Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel. Van der Voet E.; Salminen R.; Eckelman M.; Mudd G.; Norgate T.; Hirsch R. 2013.

4. Federal'nyi zakon № 89-FZ «Ob otkhodakh proizvodstva i potrebleniya» ot 24.06.1998 (red. ot 25.11.2013).

5. Sait Ministerstva promyshlennosti i torgovli Rossiiskoi Federatsii [Elektronnyi resurs]: <http://minpromtorg.gov.ru> (data obrashcheniya: 08.06.2015).

6. Pisareva O.M. Otsenka perspektiv razvitiya natsional'noi sistemy retsiklinga metallov na osnove stsenarnogo modelirovaniya / SPb, «Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU: Ekonomicheskie nauki», № 3 (137), 2014. S. 75–89.

7. Pisareva O.M. Development of the national metals recycling system in Russia: scenario modeling to assess the industry's prospects / Reading book of the Global Business and Technology Conference. Baku, Azerbaijan, July 8–12, 2014. – USA, GBATA, 2014.

8. Sait nekommercheskogo partnerstva «Natsional'naya samoreguliruemaya organizatsiya pererabotchikov loma i otkhodov chernykh i tsvetnykh metallov, utilizatsii transportnykh sredstv» «RUSLOM. KOM» [Elektronnyi resurs]: <http://ruslom.com> (data obrashcheniya: 08.06.2015).

9. Perekalskiy V.A. Opyt primeneniya ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya v zadache obosnovaniya finansovo-ekonomicheskikh parametrov programm utilizatsii transportnykh sredstv // Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya). – M.: GUU, 2014. – № 9. S. 142–148.

10. Pisareva O.M. Stsenarnoe modelirovanie v upravlenii: razvitie metodologii prognozno-analiticheskikh issledovaniy slozhnykh organizatsionnykh sistem // «Vestnik ekonomicheskoi integratsii», № 7(39), 2011, S. 19–26.

11. Bandivadekar A., Gunter K., Kumar V., Sutherland J. A model for material flows and economic exchanges within the U.S. automotive life cycle chain // Journal of manufacturing system. 2004. Vol. 23, № 1.

12. Celik N., Antmann E., Shi X., Hayton B. Simulation-based optimization for planning of effective waste reduction, diversion, and recycling programs // Department of industrial engineering, university of Miami. 2012.

13. Perekalskiy V.A. Zarubezhnyi opyt ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya v sfere utilizatsii transportnykh sredstv // Materialy 18-i Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye problemy upravleniya – 2013». – M.: GUU, 2013. Vyp. 2. S. 120–124.

14. Perekalskiy V.A. Otechestvennyi i zarubezhnyi opyt ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniya v sfere upravleniya obrashcheniem s otkhodami // Upravlencheskie nauki v sovremennoi Rossii. – SPb.: Real'naya ekonomika, 2014. Tom 2. № 2. S. 226–230.

15. Perekalskiy V.A. Problemy matematicheskogo modelirovaniya vliyaniya realizatsii utilizatsionnykh programm na razvitie otrasli avtomobilestroeniya // Materialy 27-i Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh «Reformy v Rossii i problemy upravleniya – 2012». – M.: GUU, 2012. S. 139–141.

16. Perekalskiy V.A. Analiz zarubezhnogo opyta sozdaniya i razvitiya sistem utilizatsii transportnykh sredstv // Materialy 28-i Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh «Reformy v Rossii i problemy upravleniya – 2013». – M.: GUU, 2013. Vyp. 1. S. 159–161.

17. Perekalskiy V.A. Razrabotka imitatsionnoi modeli razvitiya ekonomicheskoi sistemy utilizatsii vyshedshikh iz ekspluatatsii transportnykh sredstv // Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya). – 2014. – № 20. S. 136–145.

Контактная информация

109542, Москва, Рязанский проспект, 99, кафедра
математических методов в экономике и управлении ФГБОУ
ВПО «Государственный университет управления» (ГУУ)
E-mail: v.perekalskiy@gmail.com

Contact links

109542, Moscow, Rjazanskij prospekt, 99, the department
of mathematical methods in economics and management
of the State University of Management (GUU),
E-mail: v.perekalskiy@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПРОДЮСИРОВАНИЯ КИНОФЕСТИВАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОДНОГО ИЗ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ

FEATURES OF PRODUCING ACTIVITIES FILM FESTIVAL AS A FACTOR RUSSIAN ECONOMIC GROWTH



П.А. АЛЕКСЕЕВА

аспирант кафедры продюсирования и управления в социально-культурной сфере Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения

P.A. ALEKSEEVA

postgraduate student of producing and management in the social and cultural sphere of the St. Petersburg State University of Film and Television

Научный руководитель: Э.К. Какосьян – доцент кафедры продюсирования и управления в социально-культурной сфере Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения, к.э.н.

Research supervisor: E.K. Kakosyan – assistant professor of producing and management in the social and cultural sphere of the St. Petersburg State University of Film and Television, Ph. D.

Аннотация

В современных условиях хозяйствования в связи с существенными изменениями в структуре кинопроцесса практика организации кинофестивалей занимает достаточно специфическое место и становится одним из факторов экономического роста России,

обуславливая тем самым необходимость в формировании теоретических основ продюсирования кинофестивальной деятельности.

Abstract

In today's economic conditions due to significant changes in the structure of the film-making practice of the organization of film festivals it takes a specific place and becomes one of the factors of economic growth in Russia, thereby causing the need for the formation of the theoretical foundations of producing film festival activities.

Ключевые слова: кинофестиваль, продюсирование, кинопроцесс, экономический рост.

Keywords: Film Festival, producing, cinematography, economic rostdeyatelnosti.

В современных условиях развития киноиндустрии, сопровождающихся существенными изменениями в самой структуре кинопроцесса, в условиях внешней среды, характеризующихся масштабным распространением кино по системе Интернет, практика организации кинофестивалей занимает достаточно специфическое место, в то время как актуальным остается вопрос и о будущем всего фестивального движения.

Процесс продюсирования кинофестивальной деятельности ставит перед продюсером две взаимосвязанные задачи: стремление приблизить массовую аудиторию к высокому искусству и в то же время получить определенный экономический эффект, при этом решение второй задачи невозможно без решения первой.

Необходимость решения поставленных задач формирует основные функциональные обязанности продюсера кинофестиваля, которые включают в себя разработку концепции кинофестиваля, поиск партнеров для привлечения в проект, ведение многоуровневых переговоров, заключение договоров, расчет финансовых затрат по проекту, ведение бюджета и т.д.

Таким образом, можно говорить о том, что в современных условиях темпы и направления развития фестивального движения

находятся в прямой зависимости от двух ключевых составляющих: эффективного менеджмента и качественного контента.

Стандартная практика организации кинофестивальной деятельности в Российской Федерации базируется на следующих этапах:

1) запуск проекта, включающий комплекс мероприятий, направленных на создание качественного продукта и его позиционирование как авторского, но в тоже время для массовой аудитории (данный этап требует существенных финансовых вложений);

2) создание и реализация эффективной бизнес-модели (сопровождается одновременным привлечением инвесторов). На первый план выходит качество менеджмента;

3) анализ полученных результатов (в том случае, если кинофестиваль поддерживался всеми ведущими СМИ, можно говорить о том, что успех события основывался на интересе партнеров с точки зрения имиджа).

Рассмотренная практика организации кинофестивальной деятельности безусловно имеет свои достоинства и недостатки, однако ее эффективность зачастую носит случайный характер.

Кинофестивальная деятельность одновременно с кинопрокатной считается одним из первых этапов реализации кинотовара, способствующим его продвижению от фильмопроизводителя к демонстратору.

Анализ существующих дефиниций понятия «кинофестиваль» позволил автору сформулировать следующее определение:

Кинофестиваль – публичный показ кинофильмов, как правило в присутствии авторов, объединенный общим (ми) классификационным (ми) признаком (ми), в процессе которого происходит конкурсный и внеконкурсный отбор лучших произведений в заданных категориях в соответствии с определенными критериями с целью привлечения внимания и популяризации киноискусства у широкого зрителя.

Значение кинофестивальной деятельности в процессе продвижения кинофильмов существенно менялось. Так, начиная с 1930-х годов (время зарождения кинофестивалей), наблюдался значительный рост числа форм продвижения фильмов, сама кинофестивальная деятельность становилась более разноплановой, одна-

ко с течением времени сохраняла и даже укрепляла свои позиции. Начиная с момента своего становления кинофестивали стали играть роль стимулов по отношению к кинопроцессу в целом, а в настоящее время выступают в виде компенсации процессов монополизации кинопроката и его концентрации на нескольких наиболее коммерческих проектах [1].

В настоящее время кинофестивали представляют панораму достижений киногода, устанавливают моду, ломают старые стереотипы и в то же время поддерживают традицию, оживляют культурную жизнь города, воспитывают вкусы зрителей, а также способствуют обмену опытом и выявлению значительных творческих работ в кинематографе за определенный период.

Фильмы, получившие призы на фестивале, закономерно становятся предметом повышенного спроса на кинорынке. О них много пишет пресса, и эффект фестивального признания вызывает интерес у зрителей. Конкурсные фильмы во время фестиваля получают широкую рекламу. В связи с этим процесс успешного продюсирования кинофестивальной деятельности безусловно в первую очередь должен базироваться на эффективном менеджменте.

Принципы финансирования кинофестиваля, как правило, не предполагают получения прибыли, хотя в истории кинофестивального движения были исключения, когда подобные мероприятия приносили достаточный доход (Московский МКФ советского периода). Однако данное исключение в большей степени подтверждает общее правило: кинофестиваль представляет собой культурное, затратное мероприятие, требующее целевых ассигнований, которые могут поступать как из бюджетов разных уровней, так и от спонсоров, интерес и уровень участия которых зависит от престижности и целевой аудитории мероприятия.

В целом можно отметить, что кинофестивальное движение становится все более диверсифицированным, потому и менеджмент кинофестивалей так или иначе должен приспособливаться к внешним и внутренним факторам воздействия, в зависимости от потенциального состава спонсоров и инвесторов фестиваля, уровня поддержки местных властей, возможности получения средств из разного рода национальных и международных фондов.

Для фестивалей характерны специфические каналы получения копий фильмов у правообладателей или прокатчиков на той или иной территории и особые условия их использования. Большинство кинофестивалей также предполагает приглашение в качестве гостей создателей фильмов и организацию творческих встреч с прессой и/или со зрителями. Общей чертой кинофестивалей является также их ориентация не только на аудиторию, но и на средства массовой информации, поскольку по сути своей они являются частью системы продвижения фильмов к зрителю, их пиара и рекламы.

Для проведения кинофестиваля обычно создается дирекция, состоящая из художественного руководителя (президента), директора программ, финансового директора, а также руководителей служб фестиваля, число и набор которых меняется в зависимости от его специфики. На больших фестивалях обязательны следующие службы: протокольная (занимается официальными делегациями и мероприятиями); приема и размещения гостей; отборочная комиссия; пресс-центр; программ; кинопоказа (занимается контрактами с кинотеатрами).

Как правило, в промежутке между кинофестивалями численность постоянно работающих сотрудников невелика (около десяти человек), а во время кинофестиваля в его организации может быть занято несколько сотен человек.

Финансирование кинофестиваля носит обычно комбинированный характер. В случае Каннского МКФ это средства из государственного и местного бюджетов, а также спонсорские средства, как в денежном выражении, так и в форме товаров и услуг, предоставляемых кинофестивалю безвозмездно или со значительной скидкой в рекламных целях. Московский МКФ финансируется из государственного бюджета, бюджета города Москвы и разного рода спонсорами. Доли бюджетных ассигнований и спонсорского вклада могут варьироваться в весьма широком диапазоне. Нет также твердых правил относительно уровня бюджета кинофестиваля, рассчитать который порой весьма затруднительно в силу сочетания финансового спонсорства и спонсорства в форме товаров и услуг.

Популярность кинофестиваля как организованной культурно-досуговой деятельности объясняется его назначением, состоящим

в приобщении людей к культуре на основе киноискусства. В рамках данной культурно-досуговой активности создаются условия для снятия психологического напряжения. Кинофестиваль заполняет вакуум, образующийся в системе развлечений по причине слабой материально-технической базы домашнего досуга. В результате – проблема духовного роста людей, развития художественно-эстетической сферы личности. Поэтому главной функцией кинофестивальной культурно-досуговой деятельности является создание развивающей среды.

Киносмотр также способен накапливать и обобщать творческий опыт, так как на них съезжаются режиссеры, операторы, актеры и другие участники кинопроцесса. В процессе общения они обсуждают проблемы сотрудничества, делятся опытом на пресс-конференциях, приемах, симпозиумах. Зачастую подобные организованные встречи позволяют открывать новые кинематографические имена, тенденции развития киноискусства и т. д.

На практике кинофестивальная деятельность реализуется и виде совокупности культурных проектов, цель которых состоит и в создании духовных ценностей. При этом культурный проект, связанный с организацией и проведением киносмотрa, обладает коммерческим характером. В его основе лежит идея, базирующаяся на использовании духовных ценностей и традиций и предполагающая творческий и финансовый результаты.

Кинофестиваль как культурное благо обладает рядом характерных свойств, не позволяющих ему в процессе реализации терять свою стоимость, к которым относятся: возможность многократного практического воплощения; нестандартность; уникальность.

Неоднократная реализация киносмотров возможна благодаря введению в процесс движения продуктов культурного труда важнейшей в условиях рыночной экономики фазы хранения культурных благ, способствующей формированию культурного наследия страны.

Кинофестивальная индустрия функционирует с целью извлечения максимальных прибылей от проведения различных культурно-досуговых мероприятий и коммерческих видов деятельности (в том числе кинопоказов). В мировой практике кинобизнеса извлеченные фестивальной индустрией прибыли частично на-

правляются на завершение перспективных кинопроектов. Однако это возможно лишь при условии участия финансируемой картины в конкурсе фестиваля-инвестора. То есть фестиваль можно рассматривать в качестве одного из источников финансирования завершения конкретного кинопроекта.

Перед руководством (менеджментом) кинофестивального мероприятия стоит задача формирования оптимальной структуры затрат в условиях постоянной нехватки финансовых ресурсов. Планирование затрат осуществляют с целью определения экономических результатов организации и проведения фестиваля, ожидаемых в перспективе. Отметим, что планирование позволяет возвести мост между существующим положением вещей и перспективным и таким образом сводит к минимуму вероятность наступления всевозможных рисков (финансовых, рыночных, предпринимательских и других). Принимая управленческое решение, предусматривающее вовлечение различных ресурсов в реализацию культурно-досугового мероприятия, руководство структурирует затраты и предусматривает последствия их осуществления в том или ином направлении. При этом под затратами понимают представленный в денежном выражении объем ресурсов, использованных в необходимых целях.

С экономической точки зрения кинофестиваль является затратным мероприятием, требующим привлечения значительных финансовых и иных ресурсов. Деятельность по привлечению денежных средств и ресурсов относится к сфере профессиональной управленческой активности, требующей психологических, предпринимательских, организаторских и иных специализированных навыков.

Зрительская аудитория таких зрелищных культурно-массовых мероприятий, как кинофестиваль, постоянно растет. Поэтому собственные доходы также растут и составляют в среднем 50% текущих расходов. Для покрытия оставшейся части всех затрат привлекают спонсоров.

Исключительно показ фильмов лишь на 10% позволяет покрыть расходы на проведение киносмотрa и вынуждает организаторов киносмотров изыскивать дополнительные возможности пополнения фестивального бюджета продажей сувенирной про-

дукции, реализацией сопутствующих товаров и услуг, проведением для субъектов кинопроцесса кинорынков, внедрением практики постфестивальных поездок, привлечением внебюджетных спонсорских и благотворительных средств и др.

Несмотря на уникальность отдельно взятого кинопроизведения как предмета купли-продажи, сложность отношений, в которые оно вступает с момента коммерциализации, фестивальны́й рынок способствует формированию его прокатной судьбы, обеспечивает будущий художественный и коммерческий потенциал кинофильма и эффективное функционирование возвратного механизма кинематографии (рис. 1).

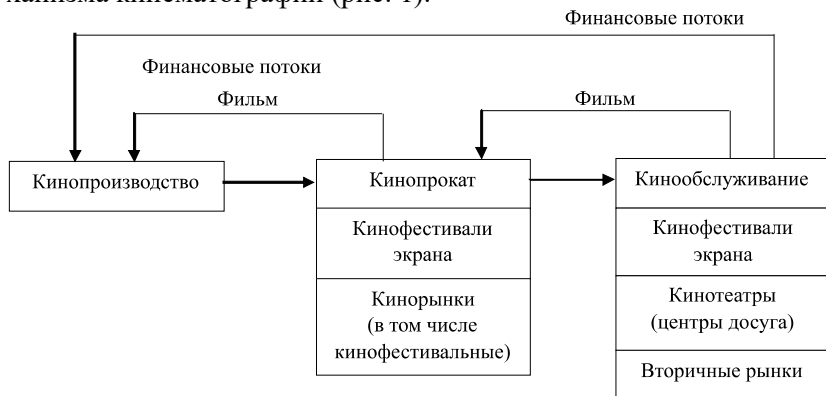


Рис. 1. Кинофестивали и возвратный механизм кинематографии

На рисунке отражена исключительная роль кинофестивальной деятельности в функционировании возвратного механизма отечественной кинематографии, способствующего возврату вложенных в киносинематический бизнес средств. Определенная часть денежных средств, вырученная от реализации прав на демонстрацию кинолент на фестивальных кинорынках, поступает на воспроизводство кинематографической продукции. Другая часть финансовых потоков генерируется (наряду с кино-, теле- и видеопрокатом) фестивальными смотрами, что также питает фильмопроизводство.

Таким образом, будущий зрительский успех кинофильма зависит от его материально-вещественной и культурно-эстетической

составляющих, выражающих специфику кинокартины как произведения искусства, обладающего художественной и пропагандистской значимостью, и как товара, подлежащего реализации на кинорынке, и в том числе кинофестивальном.

Таким образом, киносмотр выступает фактором возрождения киноотрасли: наряду с кинопрокатом, киносетью, вторичными рынками реализации кинопродукции они являются составным элементом возвратного механизма кинематографии, определяют будущий потенциал кинофильма, его прокатную судьбу, пробуждают зрительский интерес к последним достижениям мастеров киноэкрана, повышают вероятность окупаемости вложенных в производство и реализацию фильмов средств.

Лицом, ответственным за возврат привлеченных на кинофестиваль средств, успешную организацию и продвижение мероприятия на потребительский рынок, является продюсер. В круг основных функциональных обязанностей фестивального продюсера входят: поиск источников финансирования культурного проекта; организация мероприятия (маркетинговые исследования обозначенной тематики, проблемы или жанра, разработка концепции мероприятия, формирование фестивальной команды, поиск организационной поддержки проекта); продвижение кинофестиваля на потребительский рынок; формирование сметы и бюджета фестиваля; составление технологического плана работы служб киносмотра; правовое обеспечение кинофестивальной деятельности и т. д.

Поиск источников финансирования кинофестивального проекта является отдельной проблемой киносмотра любого организационного масштаба. Сложность процесса поиска ресурсного обеспечения мероприятия заключается, с одной стороны, в многообразии потенциальных источников финансирования, а с другой – в ограниченной степени доступа к ним потенциальных заемщиков. Финансирование мероприятия требует особого внимания со стороны фестивального продюсера, как и сам процесс управления кинофестивалем.

Существует несколько основных способов финансирования кинофестивалей, к которым можно отнести государственную поддержку фестивального проекта, фандрейзинг, инвестирование, кредитование, благотворительность, спонсорство.

Управление представляет собой процесс поддержания заданного порядка в системе или процесс активного воздействия на систему с целью перевода ее в качественно иное состояние в условиях ограниченного ресурсного обеспечения (финансового, кадрового, материально-технического, информационного, временного). Одной из особенностей кинофестивального проекта является его ограниченность временными рамками, устанавливаемыми в зависимости от длительности реализации отдельных этапов мероприятия. С этой точки зрения кинофестиваль можно представить в виде процесса последовательной реализации таких управленческих стадий, как прогнозирование, планирование, организация, контроль, учет, анализ и регулирование (рис. 2).

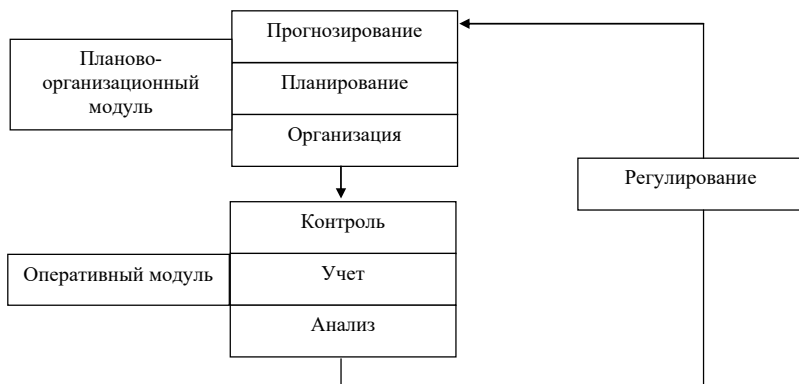


Рис. 2. Цикл управления кинофестивалем

Все стадии, представленные на рисунке, отнесем либо к планово-организационному, либо к оперативному модулю управления. В первый входят процессы прогнозирования, планирования и организации. Второй включает виды деятельности, связанные с контролем, учетом и анализом результатов культурной деятельности. Замыкает управленческий цикл процесс регулирования, направленный на исключение непредвиденных отклонений и поддержание заданного порядка в кинофестивальной системе.

Таким образом, кинофестивали призваны продемонстрировать современные веяния в кинематографе, избрать лучшие фильмы года, оценить работу членов съемочных групп. В последние годы

интерес к кинофестивалям и их поддержка со стороны общественности как в России, так и за рубежом значительно возросли, так что авторы новых фильмов получили доступ к более широкой аудитории, а зрители – более богатый выбор. Кинофестивали служат двум основным целям: они открывают независимых режиссеров и актеров, которым необходимо получить известность, прежде чем их пригласят киностудии для работы над коммерческими фильмами; они дают кинолюбителям и общественности городов, в которых происходят эти культурные события, повод собраться вместе и обсудить новые идеи. Ключевая фигура кинофестивального менеджмента – продюсер – организатор всего сложного процесса превращения идеи в проект – кинофестиваль. Любой фестиваль, даже самый скромный, заключает в себе коммерческий потенциал. Задача продюсера – разглядеть его и превратить в реально ощутимую выгоду. Как для себя и своей команды, так и для партнеров, с которыми он работает. Особо важна работа продюсера по оформлению спонсорского пакета фестиваля, то есть поиск внебюджетных источников финансирования. Учитывая, что количество фестивалей растет с каждым годом, то найти спонсоров становится все сложнее. Огромное количество кинофестивалей предоставляют кинозрителям возможность увидеть коротко- и полнометражные картины, которые в противном случае могли бы никогда не попасть на экран. Кроме того, эти фестивали дают независимым кинематографистам, особенно молодым и неопытным участникам, уникальную возможность представить свои художественные фильмы – передовые как по тематике, так и по техническому исполнению.

Библиографический список

1. Мастерство продюсера кино и телевидения: учебник для студентов вузов, обучающихся на специальности «Продюсерство кино и телевидения» и другим кинематографическим специальностям / под ред. П.К. Огурчикова, В.В. Падейского, В.И. Сидоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 863 с. – (Серия «Медиаобразование»).
2. Основы кинофестивального менеджмента. Учебное пособие./Под редакцией Г.А. Поличко. – М., 2003 – 208 с.

Bibliographical list

1. Masterstvo prodjusera kino i televidenija: uchebnik dlja studentov vuzov, obuchajushhihsja na special'nosti «Prodjuserstvo kino i televidenija» i drugim kinematograficheskim special'nostjam / pod red. P.K. Ogurchikova, V.V. Padejskogo, V.I. Sidorenko. – M.: JuNITI-DANA, 2008. – 863 s. – (Serija «Mediaob-razovanie»).

2. Osnovy kinofestival'nogo menedzhmenta. Uchebnoe posobie./Pod redakciej G.A. Polichko. – M., 2003 – 208 s.

Контактная информация

Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, 191119, г. Санкт-Петербург, ул. Правды, д. 13
E-mail: polichal@yandex.ru

Contact links

St.-Petersburg State Institute of Cinema and Television, 191119,
St. Petersburg, Pravdy st., 13
E-mail: polichal@yandex.ru

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА И СЦЕНАРИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

THE FORECASTING OF INDICATORS OF SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT IN REGION AND SCENARIO OF ECONOMIC GROWTH



Д.Д. ВАВИЛОВА

аспирант кафедры «Математическое обеспечение информационных систем» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова

D.D. VAVILOVA

postgraduate student of the department «Mathematical Support of Informational Systems» of Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikova

Научный руководитель: К.В. Кетова – профессор кафедры «Математическое обеспечение информационных систем» Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова, д.ф.-м.н.

Research supervisor: K.V. Ketova – professor of the department «Mathematical Support of Informational Systems» Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikova, Doctor of Physical and Mathematical sciences.

Аннотация

Статья посвящена прогнозированию основных социально-экономических показателей региона. В ней рассматриваются факторы производства (производственный и человеческий капитал региона) и объемы инвестирования в них, а также величина

валового регионального продукта. Все математические модели прогнозирования описывают динамику показателей региональной экономики и позволяют предложить пути устойчивого экономического роста.

Abstract

This article is devoted to forecast main social and economic indicators to apply in region. Production factors (productive capital and human capital of those regions) and volumes of investment in them, as well as the value of the gross regional product are considered. All mathematical forecasting models describe the dynamics of regional indicators and forecast the state of economic situation in region.

Ключевые слова: инвестиции, факторы производства, валовой региональный продукт, прогнозирование.

Keywords: investments, production factors, gross regional product, forecasting.

Функционирование и развитие экономической системы региона происходит за счет собственных и привлеченных ресурсов, которые в совокупности формируют факторы производства. В условиях недружественного отношения партнеров необходимо тщательное изучение и выявление резервов повышения эффективности использования факторов производства для наращивания темпов собственного производства в регионе. Здесь встают вопросы о том, каким образом факторы производства задействованы в региональной экономике, каков результат производства и что необходимо сделать для экономического роста региона, поскольку реализация социально-экономических возможностей региона – это залог устойчивого развития страны.

Ключевыми показателями социально-экономического развития в региональной экономике является производственный капитал, человеческий капитал и валовой региональный продукт.

Производственный капитал представляет собой материально-техническую составляющую процесса производства, которая пополняется за счет капитальных вложений. Производственный ка-

питал подвержен физическому и моральному износу, поскольку под влиянием различных факторов утрачивает свои свойства. То есть производственный капитал требует инвестирования, оптимального с точки зрения текущего состояния экономической системы [1]. Моделирование и прогнозирование динамики производственного капитала выполняется на основе модели производственного капитала, представленной в работе Кетовой К.В., Русяка И.Г. [2]

Наряду с производственным капиталом важным показателем функционирования экономической системы является человеческий капитал. Он представляет собой запас знаний, опыта, навыков, здоровья и культуры населения. Экономисты выделяют следующие составляющие человеческого капитала [3]: капитал образования, капитал здоровья, капитал культуры. Помимо инвестиций в образование, здравоохранение и культуру населения региона, учитываемых различными исследователями в области человеческого капитала, будем выделять инвестиции в спорт, физическую культуру и в социальную политику. Моделирование и прогнозирование динамики человеческого капитала проводится на основе модели человеческого капитала, представленной в работе [2].

При решении задач прогнозирования экономической динамики используются производственные функции [4], отражающие влияние факторов производства на выходные показатели экономической системы. В качестве входных факторов рассматриваются производственный и человеческий капитал, а в качестве выходного показателя экономической системы – валовой региональный продукт.

Валовой региональный продукт (ВРП) является главной характеристикой результатов производства и используется для оценки уровня экономического развития в регионе, темпов экономического роста. Прогнозирование валового регионального продукта осуществляется на основе построенной производственной функции в виде однородной функции Кобба-Дугласса [5].

Прогнозирование показателей социально-экономического развития региона проводится в три этапа. На первом этапе осуществляется прогнозирование объемов инвестиций в факторы производства региона, на втором этапе – прогнозирование динамики

факторов производства на основе экономико-математических моделей, на третьем – прогнозирование валового регионального продукта на базе построенной производственной функции региона на величины производственного и человеческого капитала. Далее проводятся параметрические исследования и анализируются пути повышения темпов роста социально-экономических показателей региона, изыскивается путь устойчивого роста социально-экономической системы региона (на основе статистических данных Удмуртской Республики).

Прогнозирование объемов инвестиций в факторы производства

Инвестиции в производственный и человеческий капитал необходимо анализировать и прогнозировать, поскольку они влияют на динамику социально-экономических показателей региональной системы [6].

Инвестиции в производственный капитал (I) представляют собой совокупность затрат, направленных на создание и воспроизводство производственных фондов.

Инвестиции в человеческий капитал включают капиталовложения в образование (J_1), здравоохранение (J_2), культуру (J_3), спорт (J_4) и социальную политику (J_5).

К основным математическим моделям, с помощью которых осуществляется прогнозирование различных показателей, относят [6–8]:

- регрессионные модели;
- авторегрессионные модели и модели скользящего среднего;
- модели, построенные с помощью метода главных компонент;
- нейросетевые модели.

Входными данными для прогнозирования объемов инвестирования в факторы производства являются годовая динамика величины производственного капитала [9] и ежемесячная динамика бюджетных [10] и частных [9] инвестиций в человеческий капитал (образование, здравоохранение, культура, спорт, социальная политика) Удмуртской Республики с 1996 по 2012 годы. Выходными данными предстают прогнозные значения инвестиций в производственный и человеческий капитал на 2013–2017 годы.

Для выбора адекватной модели прогнозирования инвестиций исходная база данных разделяется на обучающее Ω^{learn} и тестовое Ω^{test} множества (участок ретропрогноза). Выбор модели для прогнозирования осуществляется на основе оценки качества моделей на участке ретропрогноза по среднеквадратической ошибке, коэффициенту корреляции расчетных и статистических значений моделируемого показателя и средней относительной погрешности. Средняя относительная погрешность на участке ретропрогноза определяется по формуле:

$$\bar{\delta} = \frac{1}{N^{test}} \sum_{t=1}^{N^{test}} \left| \frac{y_t - y_t^{mod}}{y_t} \right| \cdot 100\%, \quad t \in \Omega^{test} \quad (1)$$

Здесь N^{test} – количество элементов в Ω^{test} ; y_t^{mod} – значение уровня ряда в момент времени t , рассчитанное по модели; y_t – статистические данные.

Наименьшую среднюю относительную погрешность моделирования инвестиций в производственный капитал дает авторегрессионная модель и модель скользящего среднего, а для моделирования человеческого капитала – нейросетевая модель.

Инвестиции в производственный капитал по прогнозу на 2013–2017 годы увеличатся со средним темпом роста в 0,9 % в год, в то время как за 2008–2012 годы было среднее снижение в 7,0 % годовых. Средний темп роста объемов инвестирования в человеческий капитал Удмуртской Республики по прогнозу составит 2,0 %, в то время как за 2008–2012 гг. этот показатель был равен 1,9 %.

Прогнозирование факторов производства

Для моделирования динамики производственного капитала используется экономико-математическая модель:

$$\frac{dK(t)}{dt} = I(t) - \eta K(t), \quad (2)$$

с начальным условием $K(t = t_0) = K_0$,

где $K(t)$ – величина производственных фондов в момент времени t ; $I(t)$ – величина инвестиций в производственный капитал в момент времени t ; η – коэффициент выбытия производственного капитала, определяемый как средневзвешенное значение по формуле:

$$\eta = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} K(t) \cdot (I(t) - \Delta K(t))}{\sum_{t=1}^{T-1} K^2(t)}, \quad (3)$$

где $\Delta K(t) = K(t+1) - K(t)$.

Для экономической системы Удмуртской Республики коэффициент η составляет 0,116.

Удмуртская Республика занимает 8 место по величине производственного капитала среди субъектов Приволжского федерального округа (ПФО) за 2012 год. Согласно проведенным оценкам по прогнозу ожидается тенденция снижения производственного капитала на 2013–2017 годы. Средний темп падения ОПФ за прогнозный период составит 6,2 %, при сложившихся тенденциях за 2008–2012 годы в 1,3 %.

В работе [2] представлена модель динамики человеческого капитала:

$$\frac{dH(t)}{dt} = \bar{\epsilon}J(t) - \chi H(t), \quad (4)$$

с начальным условием $H(t = t_0) = H_0$,

где $H(t)$ – величина человеческого капитала в момент времени t ; $J(t)$ – величина инвестиций в человеческий капитал в момент времени t ; χ – норма амортизации человеческого капитала; $\bar{\epsilon}$ – средняя доля населения, участвующая в производстве.

Оценка параметров $\bar{\epsilon}$ и χ осуществлялась методом наименьших квадратов по формуле:

$$\begin{pmatrix} \bar{\epsilon} \\ \chi \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_t J^2(t) & -\sum_t J(t)H(t) \\ \sum_t J(t)H(t) & -\sum_t H^2(t) \end{pmatrix}^{-1} \cdot \begin{pmatrix} \sum_t J(t)\Delta H(t) \\ \sum_t H(t)\Delta H(t) \end{pmatrix}, \quad (5)$$

где $\Delta H(t) = H(t+1) - H(t)$.

Коэффициенты χ и $\bar{\epsilon}$, рассчитанные по статистическим данным для экономической системы Удмуртской Республики, составляют 0,016 и 0,739 соответственно.

Для численного решения дифференциальных уравнений (2) и (4) использована явная схема Эйлера [11] и с учетом прогнозных значений инвестиций в человеческий капитал получена динамика

прогнозных значений человеческого капитала Удмуртской Республики на 2013–2017 годы.

Удмуртская Республика занимает 8 место по величине человеческого капитала среди субъектов ПФО. Прогнозируется тенденция роста величины человеческого капитала на период 2013–2017 годы. Средний темп роста человеческого капитала на прогнозный период составит 4,3 %, при сложившихся тенденциях за 2008–2012 годы в 4,1 %.

Имея представление о тенденциях развития основных факторов производства Удмуртской Республики, можно выполнить прогноз валового регионального продукта.

Прогнозирование валового регионального продукта

Удмуртская Республика занимает 8 место по величине валового регионального продукта среди субъектов Приволжского федерального округа.

Рассмотрим производственную функцию в виде функции Кобба-Дугласа [5]:

$$Y(t) = A[K(t)]^\alpha [H(t)]^\beta. \quad (6)$$

На производственную функцию наложим ограничение ее линейной однородности ($\alpha + \beta = 1$), поскольку без учета данного условия параметры оцениваемой функции статистически незначимы, ввиду высокой зависимости (мультиколлинеарности) между рассматриваемыми входными факторами K и H .

Построение производственной функции (6) проводится на статистических данных по значениям человеческого капитала, производственного капитала и валового регионального продукта за период 1996–2012 годы в ценах 2012 года.

Производственная функция Удмуртской Республики имеет вид:

$$Y(t) = 0,74[K(t)]^{0,44} [H(t)]^{0,56}, \quad (7)$$

при этом коэффициент детерминации $R^2 = 0,82$, статистика Фишера $F = 65,4$.

Для экономической системы Удмуртской Республики коэффициент $A = 0,74$ свидетельствует о невысоком уровне технического прогресса. Значения коэффициентов эластичности по про-

изводственному капиталу ($\alpha = 0,44$) и человеческому капиталу ($\beta = 0,56$) показывают, что увеличение затрат на производственные фонды на 1 % соответствуют увеличению выпуска продукции на 0,44 %; а увеличение расходов на человеческий капитал на 1 % – к увеличению выпуска на 0,56 %. Отношение коэффициентов эластичности $\alpha/\beta = 0,78$, следовательно, экономическая система Удмуртской Республики работает в условиях дефицита второго входного фактора (человеческого капитала), имеет место экстенсивный (фондосберегающий) рост [12].

Прогнозная динамика производственного и человеческого капитала дает возможность спрогнозировать по производственной функции (7) ВРП Удмуртской Республики.

Согласно проведенным оценкам в перспективе до 2017 года прогнозируется снижение объема валового регионального продукта в Удмуртской Республике. Средний темп снижения валового регионального продукта на период прогноза достигнет 0,2 %. Спад объемов ВРП вызван, главным образом, снижением величины производственного капитала.

Сценарий экономического роста

Представленный в работе математический метод прогнозирования позволяет проводить параметрические исследования и анализировать пути повышения темпов роста макроэкономических показателей региона. Так, например, для достижения ежегодного повышения роста валового регионального продукта на 2 % в период 2013–2017 годы необходимо реализовать приведенный ниже сценарий.

Сценарий. Стимулировать экономический рост за счет одновременного увеличения инвестиций в производственный и человеческий капитал. В этом случае для достижения ежегодного двухпроцентного приращения ВРП следует увеличивать инвестиции в производственный капитал на 15,2 % в год (9,2 млрд руб./год) и в человеческий капитал на 14,7 % в год (4,6 млрд руб./год). При этом будет наблюдаться рост объемов производственных фондов на 3,1 % в год и человеческого капитала на 5,9 % в год. Данный сценарий является наиболее реализуемым в прогнозном периоде (см. рисунок).

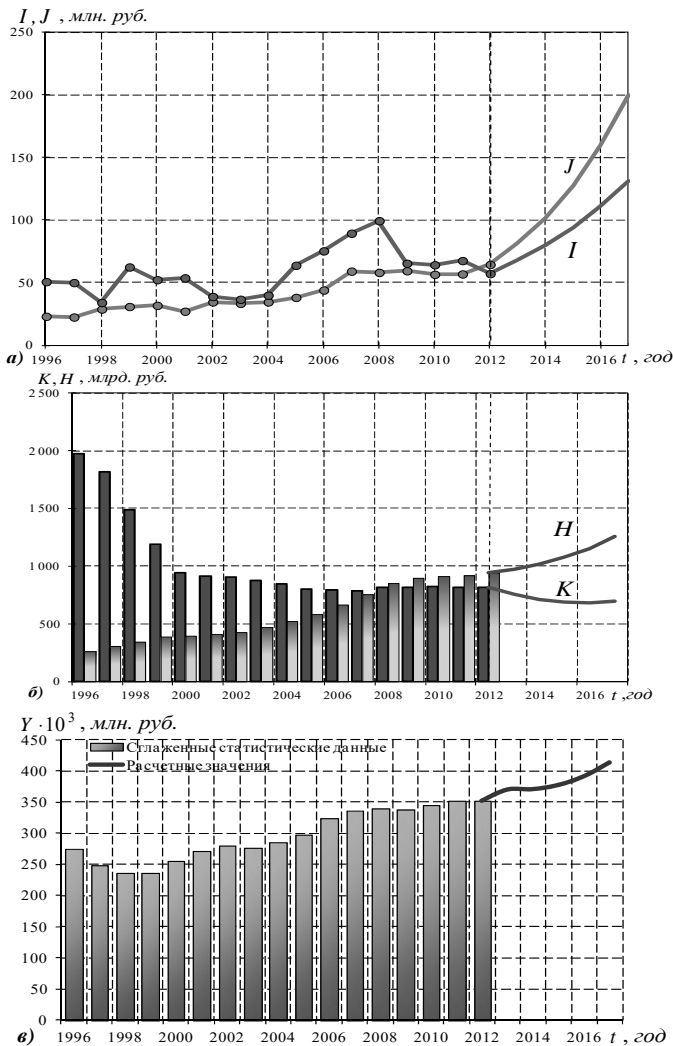


Рис. 1. Динамика объемов инвестиций в факторы производства (а), величины производственного и человеческого капитала (б), объема валового регионального продукта (в) Удмуртской Республики с 1996 по 2012 годы и их прогноз по сценарию на период 2013–2017 годы в ценах 2012 года

Таким образом, для увеличения существующих темпов экономического роста региональной системы Удмуртской Республики необходимо перевести ее на новый уровень развития. Для этого требуется расширить собственное производство в количественном смысле за счет качественных изменений технологической базы в приоритетных секторах экономики и эффективного использования системы человеческих ресурсов региона.

Библиографический список

1. Кетова К.В., Касаткина Е.В., Насридинова Д.Д. Прогнозирование показателей социально-экономического развития региона // Научный журнал «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз». – Вологда: ИСЭРТ РАН, – № 4 (28) 2013. – С. 104–120.

2. Кетова К.В., Русяк И.Г. Идентификация и прогнозирование обобщающих показателей развития региональной экономической системы // Прикладная эконометрика. – Москва: Синергия ПРЕСС, 2009. – № 3. – С. 56–71.

3. Ильинский И.В. Инвестиции в будущее: образование в инвестиционном воспроизводстве. СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1996. – 250 с.

4. Прасолов А.В. Математические методы экономической динамики. СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 352 с.

5. Клейнер Г.Б. Производственные функции: теория, методы, применение / Г.Б. Клейнер. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 239 с.

6. Кетова К.В., Касаткина Е.В., Насридинова Д.Д. Прогнозирование динамики инвестиционных процессов // Вестник Ижевского гос. техн. ун-та им. М.Т. Калашникова. – 2013. – № 3(59) – С. 150–154.

7. Дуброва Т.А. Статистические методы прогнозирования. – М.: ЮНИТИ ДАНА, 2003. – 206 с.

8. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 1005 с.

9. Федеральная служба государственной статистики РФ [сайт]: URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 10.07.2014).

10. Отчетность об исполнении консолидированного бюджета РФ, Министерство Финансов Российской Федерации, Федеральное казначейство [сайт]: URL: <http://www.roskazna.ru> (дата обращения 10.07.2014).

11. Вержбицкий В.М. Основы численных методов. М.: Высшая школа, 2009. – 840 с.

12. Касаткина Е.В., Насридинова Д.Д. Построение и анализ производственной функции экономической системы Удмуртской Республики // Молодые ученые – ускорению научно-технического прогресса в XXI веке [сайт]: URL: <http://sconf.istu.ru/docs/sbornik.pdf> (дата обращения 15.05.2014).

Bibliographical list

1. Ketova K.V., Kasatkina E.V., Nasridinova D.D. Prognozirovanie pokazatelej social'no-jekonomicheskogo razvitija regiona // Nauchnyj zhurnal «Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz». – Vologda: ISJeRT RAN, – № 4 (28) 2013. – S. 104–120.

2. Ketova K.V., Rusjak I.G. Identifikacija i prognozirovanie obobshhajushhij pokazatelej razvitija regional'noj jekonomicheskoy sistemy // Prikladnaja jekometrika. – Moskva: Sinergija PRESS, 2009. – № 3. – S. 56–71.

3. Il'inskij I.V. Investicii v budushhee: obrazovanie v investicionnom vosproizvodstve. SPb.: Izd-vo SPbUJEF, 1996. – 250 s.

4. Prasolov A.V. Matematicheskie metody jekonomicheskoy dinamiki. SPb.: Izdatel'stvo «Lan'», 2008. – 352 s.

5. Klejner G.B. Proizvodstvennye funkcii: teorija, metody, primenenie / G.B. Klejner. – M.: Finansy i statistika, 1986. – 239 s.

6. Ketova K.V., Kasatkina E.V., Nasridinova D.D. Prognozirovanie dinamiki investicionnyh processov // Vestnik Izhevskogo gos. tehn. un-ta im. M.T. Kalashnikova. – 2013. – № 3(59) – S. 150–154.

7. Dubrova T.A. Statisticheskie metody prognozirovanija. – M.: JuNITI DANA, 2003. – 206 s.

8. Ajvazjan S.A., Mhitarjan V.S. Prikladnaja statistika i osnovy jekometriki. – M.: JuNITI, 1998. – 1005 s.

9. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki RF [sajt]: URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 10.07.2014).

10. Otchetnost' ob ispolnenii konsolidirovannogo bjudzheta RF, Ministerstvo Finansov Rossijskoj Federacii, Federal'noe kaznachejstvo [sajt]: URL: <http://www.roskazna.ru> (data obrashhenija 10.07.2014).

11. Verzhbickij V.M. Osnovy chislennyh metodov. M.: Vysshaja shkola, 2009. – 840 s.

12. Kasatkina E.V., Nasridinova D.D. Postroenie i analiz proizvodstvennoj funkicii jekonomicheskoj sistemy Udmurtskoj Respubliki // Molodye uchenye – uskoreniju nauchno-tehnicheskogo progressa v XXI veke [sajt]: URL: <http://sconf.istu.ru/docs/sbornik.pdf> (data obrashhenija 15.05.2014).

Контактная информация

426069, г. Ижевск, Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, кафедра «Математическое обеспечение информационных систем»
Тел.: 8(3412)77-60-55 (добавочный *6-298),
E-mail: mois@istu.ru, daiana1604@yandex.ru

Contact links

426069, Izhevsk, Kalashnikov Izhevsk State Technical University, the department of «Mathematical Support of Informational Systems»
Tel.: 8 (3412) 77-60-55 (extension * 6-298),
E-mail: mois@istu.ru, daiana1604@yandex.ru

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО И ЧАСТНОГО КАПИТАЛОВ**

**METHODICAL APPROACH TO EVALUATING
OF EFFICIENCY OF THE INTEGRATION
OF STATE AND PRIVATE CAPITAL**



П.А. ГАЛАНСКИЙ

аспирант кафедры «Экономика и финансы» Южно-Уральского государственного университета (национальный исследовательский университет), г. Челябинск

P.A. GALANSKIY

postgraduate student of the department «Economy and Finance» of the South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk

Научный руководитель: Е.Д. Вайсман – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы» Южно-Уральского государственного университета (национальный исследовательский университет).

Research supervisor: E.D. Vaisman – doctor of Economics, professor of the department «Economy and Finance» of the South Ural State University (National Research University).

Аннотация

В статье выделены ключевые особенности и проблемы интеграции государственного и частного капиталов, в т.ч. в современной России. Даны характеристики возможных конфигураций соотношения частного и государственного капиталов. Предложен

учетный метод, идентифицирующий и позволяющий решить поставленные проблемы.

Abstract

The article highlights the key features and problems of integration of public and private capital, including in modern Russian. We describe the characteristics of possible configurations ratio of private and public capital. We propose an accounting method that identifies and allows solve the problems.

Ключевые слова: государство, частный бизнес, интеграция капитала.

Keywords: government, private business, the integration of capital.

Проблема взаимодействия государства и бизнеса – одна из наиболее сложных, неоднозначных и противоречивых, что подтверждается тем фактом, что экономическая наука на протяжении своего развития так и не смогла дать однозначного ответа на вопросы, касающиеся как целесообразности государственных интервенций в национальную экономику в целом, так и целесообразности государственной поддержки конкретной организации в частности.

Осознание важности и необходимости изучения концепции взаимодействия государства и частных структур возникло со времен зарождения академической экономики. Представители меркантилизма положительно оценивали всестороннюю государственную помощь организациям в целом, протекцию во внешне-торговых отношениях. Представители физиократического и классического экономических учений отмечали негативный характер прямого государственного вмешательства и отводили государству роль поддержания правового порядка. Неоклассики и неoinституционалисты не отрицали необходимости государственного воздействия, но на ограниченном уровне, не искажающем имеющуюся рыночную конъюнктуру. Напротив, представители институционализма и кейнсианской школы признавали государство полноправным участником рыночных отношений, помогающим нивелировать объективно возникающие негативные структурные колебания. Таким образом, каждая научная школа имела свою

точку зрения на проблему, при этом важно понимать, что основная масса концепций во многом привязана к политическим воззрениям исследователей [1], [2].

Значимость государства в современной экономике России подтверждается данными аналитиков МВФ: за 2013 год вклад государства в формирование ВВП РФ составил порядка 71%, доля компаний, подконтрольных государству, составляет 51,1% от общего количества организаций и компаний, представляющих госсектор [3].

Столь высокая доля государства объясняется активным, особенно в последние годы, государственным финансированием различных направлений социально-экономической жизни общества. В частности, это прямое бюджетное финансирование основных государственных и социальных проектов, в которых участие государства осуществляется как посредством формирования создания и поддержания условий для бизнеса (бюджетные инвестиции в инфраструктуру), так и путем непосредственного финансирования того или иного направления текущих расходов, инвестиций в бизнес, в том числе со смешанной структурой капитала. Объем государственных (включая муниципальные) инвестиций в экономику РФ, в том числе в основной капитал, на протяжении ряда последних лет остается стабильным и существенным, его доля за последние годы составила порядка 20% (рис. 1) от общего объема инвестирования в основной капитал в РФ.

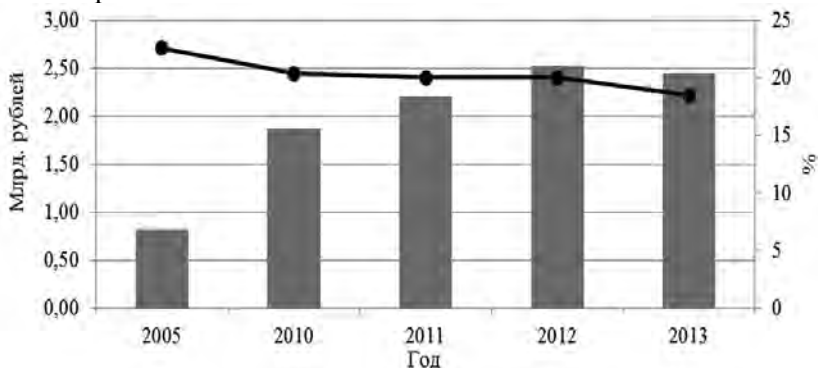


Рис. 1. Объем государственных (включая муниципальные) инвестиций в основной капитал и их доля в общих инвестициях в основной капитал в РФ [4, с. 552]

Примечательно, что большинство системообразующих предприятий РФ, которые прежде всего являются непосредственными получателями бюджетных инвестиций, имеют смешанную частно-государственную структуру финансирования. В качестве примера подобных предприятий можно привести такие как ОАО «Газпром» (здесь и далее по данным информационной системы «СПАРК-Интерфакс» по состоянию на начало 2015 года соотношение государственного и частного капитала 73%: 27%), ОАО «Сбербанк России» (50%: 50%), ОАО «Банк ВТБ» (60,9%: 39,1%), ОАО «Ростелеком» (51,1%: 48,9%), ОАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» (51%: 49%) и др. [5]. Общая совокупная доля отгрузки предприятий со смешанной формой капитала находится на уровне более 15%, что отражает их значимость в экономике РФ (рис. 2).

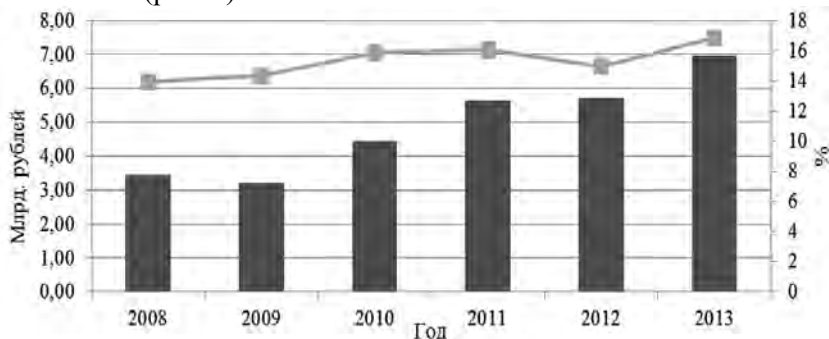


Рис. 2. Объем отгруженной продукции предприятиями со смешанной формой собственности и ее доля в общей отгрузке всех предприятий [4, с. 349]

С точки зрения взаимоотношений государства и бизнеса предприятия со смешанной частно-государственной структурой капитала занимают особое место. Необходимо понимать, что государство в этом случае играет двоякую роль: с одной стороны, это внешний, по отношению к предприятию, субъект, оказывающий влияние на деятельность последнего посредством налогов и сборов, корректировки правового поля и т. д., с другой – это внутренний субъект управления, оказывающий прямое влияние на хозяйственную деятельность предприятия и получающий доход от

этого участия. В результате на предприятиях со смешанной частно-государственной структурой капитала зачастую проявляются противоречия, возникающие ввиду применения различных моделей управления, что связано с противоположными управленческими мотивами. Для государства основным мотивом является обеспечение общества благами, выполнение государственных задач, при этом не самое важное место занимает задача максимизации прибыли. Другими словами, вложение государственных средств в предприятие преследует общественные интересы, которые иногда могут идти вразрез с коммерческой политикой организации. Повышение экономической эффективности в этом случае возможно только в контексте повышения эффективности бюджетных расходов и, как следствие, повышения качества и возможного объема предоставления государственных услуг для населения, то есть конечным бенефициаром выступает общество в целом [6]. Частные же инвесторы руководствуются совершенно иными мотивами, в первую очередь – максимизацией собственного благосостояния и реализацией собственных управленческих амбиций.

Мало того, на предприятиях со смешанной частно-государственной структурой капитала управление активами, связанными с выполнением функций обеспечения общественных интересов, осуществляется несколько иными способами, нежели активами, использование которых не несет «политической нагрузки». Аналогично в случае, если предприятие является получателем значительных сумм преференций, условием получения таких преференций зачастую является использование активов в определенных направлениях, установленных государством. Очевидно, что активы предприятий со смешанной структурой капитала могут быть разделены на обремененные государством и свободные от данного обременения.

Ввиду столь разных движущих сил в управлении, прилагаемых к одному хозяйствующему субъекту, возникают различные проблемы управленческого и финансово-экономического характера, связанные с перераспределением правомочий собственности, в частности, такие как различные ожидаемые уровни доходности от вложенных средств, проблема направления использования активов и, в принципе, проблема в принятии тех или иных управленческих решений и т.д. [5].

Таким образом, к ключевым особенностям интеграции государственного и частного капитала, с нашей точки зрения, следует отнести следующие:

- несовпадение целей и мотивов управления государства и частного бизнеса;
- несовпадение методов управления государства и частного бизнеса;
- несовпадение направлений использования активов;
- несовпадение сумм источников финансирования и объемов формируемых и используемых средств.

Сложность и неоднозначность интеграционных взаимоотношений подтверждается и современной практикой, среди ярких примеров – компания ПАО «Мостотрест», принимавшая участие в строительстве олимпийских объектов в г. Сочи.

Выделенные особенности интеграции государственного и частного капитала должны учитываться при решении проблемы выработки обоснованного управленческого решения в условиях функционирования предприятия со смешанной частно-государственной структурой капитала.

Заметим, что к предприятиям со смешанной частно-государственной формой капитала, с нашей точки зрения, целесообразно относить не только имеющие средства государства в уставном капитале, но и использующие существенные суммы государственных преференций (налоговых льгот, субсидий, отсрочек в обязательных платежах в бюджетную систему РФ и т.д.).

Представляется, что, помимо общепринятых показателей доходности, уровня риска, срока реализации и других, использующихся при принятии управленческих решений, в случае предприятий со смешанной структурой капитала необходимо учитывать ряд дополнительных показателей. Это такие показатели, как «фактическая государственная поддержка/обременение деятельности», «возможность коррупционных действий внутри организации», «параметры фактического перераспределения правомочий собственности между государством и частным бизнесом».

При этом следует расширить понятие категории «государственный капитал», включив в него дополнительные, в том числе неявные элементы (преференции, включая условные (гарантии и другие), косвенную адресную поддержку и т.д.).

Понятно, что в рамках имеющейся бухгалтерской и управленческой отчетности не представляется возможным корректно представить комплексное состояние взаимных интеграционных отношений и оценить значение необходимых для принятия управленческого решения показателей.

Для решения этой проблемы предлагается ввести новую систему учета – управленческий баланс государственного капитала – далее УБГК. Пассив УБГК представляет собой сумму средств, полученных от его учредителей и кредиторов, с разделением на источники, внесенные государством, и источники, внесенные частными инвесторами. В активе УБГК должны быть разделены средства, используемые каждой из сторон для реализации своих интересов в рамках функционирования предприятия со смешанной структурой капитала.

Фактическая государственная поддержка предпринимательской деятельности подразумевает собой наличие государственных средств в объеме, превышающем сумму активов, обремененных государством. Данное положение вещей, при прочих равных условиях, повышает инвестиционную привлекательность бизнеса, так как частные инвесторы имеют в своем распоряжении средства, которые могут быть использованы в свободной предпринимательской деятельности в большем, по сравнению с собственными вложениями, объеме. Кроме того, как правило, они получают дополнительную протекцию со стороны государства. Обременение средств частных инвесторов, вложенных в компанию со смешанной структурой капитала, имеет место быть в случае, если $(A_{Г} - П_{Г}) > СК_{Ч}$ (здесь $A_{Г}$ – активы, обремененные государством, $П_{Г}$ – средства, полученные от государственных источников, $СК_{Ч}$ – собственный капитал частных инвесторов, включая полные средства собственников, субординированные займы и т. д.).

Необходимо понимать, что подобная ситуация, в случае несанкционированного разбалансирования активов и пассивов УБГК, может свидетельствовать о возможных коррупционных нарушениях в компании и, соответственно, являться сигналом для более тщательной проверки со стороны контрольно-счетных и правоохранительных органов, так как использование целевых

средств в большинстве случаев подразумевает полное обременение сопоставимой суммы активов.

Фактическое перераспределение правомочий собственности между государством и частным бизнесом также определяется исходя из параметров УБГК.

Расчет силы влияния государства на бизнес для оценки его контроля над пассивами компании должен учитывать, во-первых, долю государственного капитала в уставном капитале и в совокупных пассивах этой компании, во-вторых, степень отклонения рассчитанной доли от среднеотраслевого значения. Понятно, что чем большая доля совокупного капитала подконтрольна государству и чем существеннее ее отклонение от среднеотраслевого значения, тем большее влияние государство оказывает на бизнес. Например, для предприятий сельского хозяйства постоянное присутствие государства в привлеченном капитале характерно для всей отрасли и, следовательно, не свидетельствует о наличии повышенного влияния государства на данное предприятие (возможно, это свидетельствует о значительном влиянии на отрасль) [5].

Для оценки силы влияния государства по активам необходимо выделить из совокупной суммы средств долю обременения видами деятельности, необходимыми государству для выполнения своих функций, с учетом важности этих активов в общем производственном процессе: являются ли они «бутылочным горлышком» для производства прочей продукции, приносящий основной доход частным собственникам, относятся ли они к категории профильных, есть ли активы-заменители и т.д. Совокупное влияние государства будет определяться как среднее арифметическое влияния на активы и пассивы общества.

Таким образом, в настоящей работе автором отражен подход к интеграционным отношениям частного и государственного капитала, позволяющий отражать ключевые критерии изучаемых отношений в зависимости от параметров разработанной управленческой формы, дана новая трактовка фактической государственной поддержки организации, выявлен критерий, позволяющий определять коррупционные риски организации. Это позволит объективно выявлять состояние интеграционных отношений по ключевым показателям, необходимым для принятия управленческих

решений для каждой из сторон изучаемых взаимоотношений. Разработанный подход может быть использован для изучения интеграционных отношений государственного и частного капиталов, в том числе отношений государственно-частного партнерства.

Библиографический список

1. Родионова И.В. История экономических учений [Текст] / И.В. Родионова: учеб. пособие. Часть 3. Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2010. – 32 с.

2. Бартенев С.А. История экономических учений в вопросах и ответах / С.А. Бартенев: уч.-метод. пособие. – М.: Юристь, 1998. – 139 с.

3. Васильев В. Нефтяной ВВП: как государство наращивает долю в российской экономике [электронный ресурс] / В. Васильев – Интернет-журнал «Forbes», 06.08.2015 г. URL: [http://www.forbes.ru/sobytiya/ekonomika/infographics/264613-neftyanoi-vvp-kak-gosudarstvo-narashchivaet-dolyu-v-rossiisko_\(дата обращения 30.06.2015\)](http://www.forbes.ru/sobytiya/ekonomika/infographics/264613-neftyanoi-vvp-kak-gosudarstvo-narashchivaet-dolyu-v-rossiisko_(дата обращения 30.06.2015)).

4. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб./Росстат. – Р76 М., 2014. – 693 с.

5. Вайсман Е.Д., Галанский П.А. Теоретические и практические проблемы перераспределения правомочий собственности между государством и частным бизнесом / Е.Д. Вайсман, П.А. Галанский – М.: Редакция журнала «Экономика и предпринимательство» № 6, часть 1, 2015. – С. 1015–1017.

6. Дерябина М.А. Теоретические и практические проблемы государственно-частного партнерства / М.А. Дерябина. Режим доступа URL: <http://pandia.ru/text/77/17/12374.php> (дата обращения 02.06.2015 г.).

7. Хохрякова О. «Мостотрест» пострадал от Сочи [электронный ресурс] / О. Хохрякова – Интернет-журнал «Газета.ru», 14.04.2014 г. http://www.gazeta.ru/realty/2014/04/14_a_5992737.shtml (дата обращения 21.05.2015 г.).

Bibliographical list

1. Rodionova I.V. Istoriya ekonomicheskikh uchenii [Tekst] / I.V. Rodionova: ucheb. posobie. Chast' 3. Vladivostok: Mor. gos. un. – t, 2010. – 32 s.

2. Bartenev S.A. Istoriya ekonomicheskikh uchenii v voprosakh i otvetakh / S.A. Bartenev: uch-metod. posobie. – M.: Yurist», 1998. – 139 s.

3. Vasil'ev V. Neftyanoi VVP: kak gosudarstvo narashchivaet dolyu v rossiiskoi ekonomike [elektronnyi resurs] / V. Vasil'ev – Internet-zhurnal «Forbes», 06.08.2015 g. URL: <http://www.forbes.ru/sobytiya/ekonomika/infographics/264613-neftyanoi-vvp-kak-gosudarstvo-narashchivaet-dolyu-v-rossiisko> (data obrashcheniya 30.06.2015).

4. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik. 2014: Stat. sb./Rosstat. – R76 M., 2014. – 693 s.

5. Vaisman E.D., Galanskii P.A. Teoreticheskie i prakticheskie problemy pereraspredeleniya pravomochii sobstvennosti mezhdru gosudarstvom i chastnym biznesom / E.D. Vaiman, P.A. Galanskii – M.: Redaktsiya zhurnala «Ekonomika i predprinimatel'stvo» № 6, chast' 1, 2015. – S. 1015–1017.

6. Deryabina M.A. Teoreticheskie i prakticheskie problemy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva / M.A. Deryabina. Rezhim dostupa URL: <http://pandia.ru/text/77/17/12374.php> (data obrashcheniya 02.06.2015 g.)

7. Khokhryakova O. «Mostotrest» postradal ot Sochi [elektronnyi resurs] / O. Khokhryakova – Internet-zhurnal «Gazeta.ru», 14.04.2014 g. http://www.gazeta.ru/realty/2014/04/14_a_5992737.shtml (data obrashcheniya 21.05.2015 g.)

Контактная информация

Южно-Уральский государственный университет (НИУ),
проспект Ленина, д. 76, г. Челябинск, 454080, Россия
E-mail: galanskiy.p@gmail.com

Contact links

South-Ural state university (NRU), Lenin Street, 76,
Chelyabinsk, 454080, Russia.
E-mail: galanskiy.p@gmail.com

**СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
ПО УПРАВЛЕНИЮ ДИСПРОПОРЦИЯМИ
В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРИЗАЦИИ**

**DECISION-MAKING SUPPORT SYSTEM
OF DISPROPORTIONS MANAGEMENT
IN REGIONAL HEALTH CARE SYSTEM
ON THE BASIS OF CLUSTERING**



З.А. ДАВЛЕТОВА

*доцент кафедры Экономической
информатики Уфимского
государственного авиационного
технического университета, к.т.н.*

Z.A. DAVLETOVA

*associate professor of Economic
informatics of Ufa State Aviation
Technical University», Cand. Tech. Sci.*

Научный руководитель: В.В. Мартынов – заведующий кафедрой экономической информатики ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет, профессор, д.т.н.

Research supervisor: V.V. Martynov – the head of the department of economic informatics of the Ufa State Aviation Technical University, professor, the Dr. Sci. Tech.

Аннотация

Статья посвящена вопросам компьютерной поддержки эффективного распределения инвестиций в региональной системе здравоохранения на основе кластерного анализа диспропорций в развитии различных муниципальных районов.

Abstract

Article is devoted to questions of computer support of effective investments distribution in regional health care system on the basis of the cluster analysis of disproportions in development of various municipal areas.

Ключевые слова: диспропорции в здравоохранении, кластерный анализ, поддержка принятия решений, управление инвестициями, системная модель управления здравоохранением.

Keywords: disproportions in health care, the cluster analysis, decision-making support, management of investments, system model of health care management.

Причинами нестабильности и изменчивости социально-экономической среды, в частности подсистемы здравоохранения, является углубление различного рода диспропорций. Их определение и учет относятся к числу основных предпосылок эффективного управления системой здравоохранения в новых экономических условиях. Устранение или хотя бы уменьшение негативных для системы здравоохранения последствий разноразноуровневых диспропорций позволит существенно улучшить ее функционирование. Поэтому использование органами управления здравоохранением информации о группе основных диспропорций при распределении инвестиций – важное условие повышения эффективности системы.

Результаты исследований территориальных диспропорций уровня экономического развития и финансирования муниципальных районов Республики Башкортостан [1] позволяют сделать заключение, что объемы инвестиций и показатели эффективности системы здравоохранения не всегда соответствуют ожиданиям. Это обуславливает необходимость разработки новых подходов к управлению инвестициями в здравоохранении.

Для количественного измерения диспропорций в [2] предлагается использовать кластерный анализ. Основное преимущество кластеризации состоит в том, что ее применение позволяет унифицировать процесс принятия управленческих решений, для рай-

онов со схожими проблемами становится возможным выработать общую программу повышения эффективности функционирования.

Эффективное управление невозможно без средств автоматизации на базе современных информационных технологий. Информационная система значительно упрощает работу руководящего лица, позволяет сократить время принятия решений, снижает вероятность ошибочных действий. В связи с этим обоснованной является разработка системы поддержки принятия решений по управлению инвестициями на уровне Республики Башкортостан на основе кластерной модели выравнивания диспропорций развития муниципальных районов.

Следующие элементы научной работы, предложенные автором, обладают новизной:

1. Использование кластерного анализа данных для выявления районов, приоритетных для инвестирования, обладающих существенными диспропорциями в развитии.

2. Разработан алгоритм управления инвестициями для регионального уровня в сфере здравоохранения на основе кластерного анализа данных.

3. Применение методики Феликса-Риггса для оценки эффективности принимаемых инвестиционных решений посредством экспертного анализа косвенных показателей, позволяющих оценить улучшение функционирования сферы здравоохранения.

Оригинальность авторского подхода заключается в использовании методов линейного программирования, поиска квазиоптимальных решений, экспертных методов принятия решений, зарекомендовавших себя как высокоэффективные. Большим вкладом автора является разработка программного обеспечения, позволяющего автоматизировать все этапы принятия решений по управлению, что позволяет существенно облегчить труд руководителей сферы здравоохранения.

Система поддержки принятия решений по управлению инвестициями на уровне Республики Башкортостан будет способствовать выработке рациональной политики финансирования с учетом особенностей депрессивных районов (разработка комплекса мероприятий, направленных на стимулирование их развития) и «промежуточных» районов. Учет многообразия типов диспро-

порций, существующих между муниципальными образованиями в рамках республиканской системы здравоохранения, позволит принимать рациональные решения по распределению инвестиций в условиях неопределенности внешней среды.

Система поддержки принятия решений (СППР) имеет модульную структуру и состоит из следующих компонентов (рисунок 1):

1. Модуль анализа статистической информации;
2. Модуль кластерного анализа;
3. Экспертный модуль;
4. Модуль распределения инвестиций;
5. Модуль оценки эффективности принимаемых управленческих решений;
6. Модуль формирования отчетов.

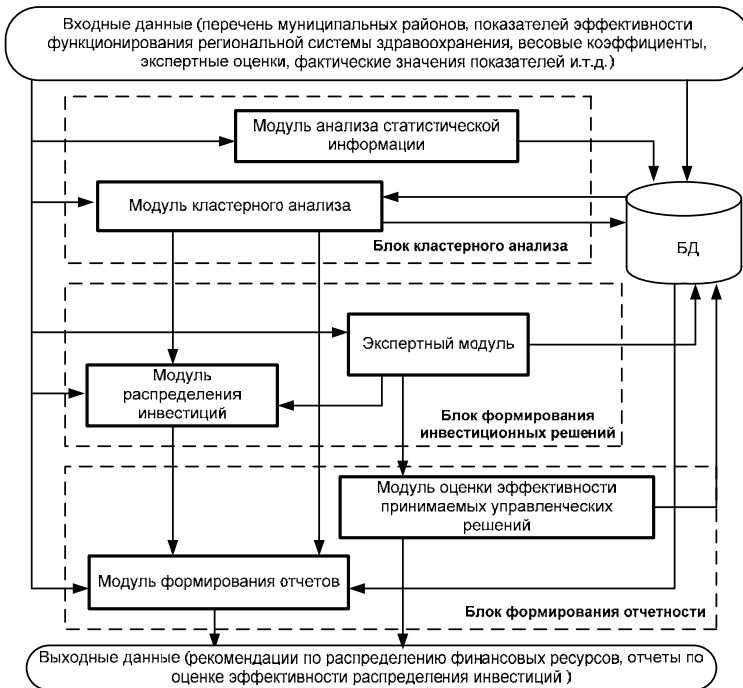


Рис. 1. Модульная структура системы поддержки принятия инвестиционных решений в региональной системе здравоохранения

Экспертный модуль предназначен для определения коэффициентов эффективности направлений расходования денежных средств в муниципальных районах Республики Башкортостан. Для решения данной задачи используется метод анализа иерархий (рисунок 2). Предполагается, что для обеспечения достоверности значений показателей анкетирование будут проходить несколько экспертов. Экспертный модуль выполняет следующие функции: формирование вопросов анкеты, сбор и хранение результатов анкетирования, формирование правил определения суммарных оценок, анализ и обработка экспертных оценок.

С целью определения компетентности экспертов в заданной области применяется метод взаимной оценки и самооценки.

Для определения коэффициентов эффективности в связи с тем, что их уровень сложно оценить количественно, является обоснованным использование шкалы как инструмента оценки и измерения объектов (рисунок 3).

Результаты экспертного анализа					
Альтернативы	Критерии				Глобальные приоритеты
	Кадры	Оборудование	Медикаменты	Условия	
	Численное значение вектора приоритета				
	4,699	1,300	0,798	0,312	
г. Нефтекамск	1,806	2,067	1,270	1,635	12,701
г. Октябрьский	0,739	2,105	1,470	1,477	7,845
г. Салават	0,323	1,420	0,454	1,576	4,218
г. Стерлитамак	2,457	0,492	0,804	0,605	13,018
г. Уфа	2,476	1,493	1,257	1,893	15,171
Туймазинский	0,718	0,373	2,091	1,062	5,860
Следует остановить свой выбор на альтернативе с максимальным значением глобального приоритета =					15,171

Рис. 3. Результаты экспертного анализа

Наиболее подходящей для рассматриваемого случая является применение интервальной шкалы, так как она позволяет не только определить, что один объект предпочтительнее другого, но также определить: насколько предпочтительнее. Степень превосходства решено определять в соответствии со шкалой, аналогичной шкале предпочтений Саати.

Для определения согласованности мнения экспертов предполагается использование коэффициента конкордации Кендалла.

Для проверки статистической значимости коэффициента конкордации используется критерий Пирсона. Расчетное значение критерия должно быть больше критического, тогда гипотеза о согласованности показаний экспертов не отвергается.

Коэффициенты эффективности статей расходования денежных средств в муниципальных районах являются входной информацией для модуля *распределения инвестиций*. ЛПР задает сумму инвестиций, которая распределяется в соответствии с весовыми коэффициентами, заданными экспертно с использованием метода анализа иерархий, по выбранным для финансирования муниципальным районам (рисунок 4). Модуль позволяет просчитать все квазиоптимальные инвестиционные решения и выбрать наилучшее вводом дополнительных условий. Алгоритм распределения инвестиций также учитывает варианты, когда объем реальных финансовых средств меньше потребностей муниципальных районов, в этом случае вводится фиктивное направление финансирования с недостающим объемом инвестиций. Такая задача относится к открытым задачам управления инвестициями.

Конфигурация	Матрица распределения инвестиций в МЗ					Предложения поставщиков
	Направление финансирования					
Обновить	Поставщики	Кадры	Оборудование	Медикаменты	Услуги	
	г.Уфа	3	5	7	7	
г.Стерлитамак	3	8	9	8	34,00	
г.Октябрьский	4	9	1	3	289,00	
г.Салават	6	8	2	4	289,00	
г.Нефтекамск	1	6	9	7	323,00	
Туймазинский	8	5	4	7	193,00	
Поиск решения	Результаты распределения инвестиций					Фактически реализовано
	Направление финансирования					
Вывести отчет	Поставщики	Кадры	Оборудование	Медикаменты	Услуги	
	г.Уфа	0,00	263,00	0,00	0,00	
г.Стерлитамак	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	
г.Октябрьский	0,00	0,00	105,06	152,94	258,00	
г.Салават	0,00	0,00	145,22	143,78	289,00	
г.Нефтекамск	250,00	3,72	0,00	68,28	323,00	
Туймазинский	0,00	63,28	129,72	0,00	193,00	
Распределение инвестиций по муниципальным районам						Итого:
		260,00	320,00	380,00	440,00	
Потребности		280,00	320,00	380,00	440,00	1400

Рис. 4. Распределение инвестиций по направлениям финансирования и муниципальным районам

Модуль оценки эффективности принимаемых управленческих решений функционирует на основе методики Феликса-Ригтса. Определяются косвенные показатели, позволяющие определить результативность принятых решений по распределению инвестиций: средняя продолжительность одного случая временной нетрудоспособности в связи с заболеванием, смертность населения трудоспособного возраста, и так далее. Рассматриваемый подход позволяет получить суммарный итоговый индекс путем взвешивания отдельных показателей при помощи экспертных оценок.

Любой управленческий процесс подразумевает четыре стадии: планирование, выполнение, анализ результатов и корректировка управляющих воздействий. Рассматриваемый модуль позволяет оценить эффективность уже принятых управленческих решений, обеспечить их хранение в базе прецедентов и в случае необходимости корректировать пропорции распределения инвестиций.

Модуль формирования отчетов представляет информацию лицу, принимающему решения, в удобном, наглядном виде. Система должна располагать гибкими средствами создания разнообразных отчетов по инвестированию и эффективности функционирования муниципальных районов Республики Башкортостан.

Полученные результаты отличаются следующими элементами новизны:

1. Модуль анализа статистической информации позволяет анализировать различные типы диспропорций в здравоохранении. Тематика управления диспропорциями в экономике является актуальной и интенсивно исследуемой, однако на настоящий момент в аспекте здравоохранения, как важнейшей социально-экономической сферы, имеющей непосредственное влияние на рост ВВП и качество жизни, вопрос управления диспропорциями не рассматривался. Разработана классификация типов диспропорций в здравоохранении [4].

2. Также впервые предложено использовать кластерный анализ для управления диспропорциями в здравоохранении. СППР реализована на основе языка программирования VBA. Произведена интеграция пакета Statistica 8.0 и Microsoft Excel в единый программный комплекс с целью анализа диспропорций в здраво-

охранении, аналогов таких автоматизированных информационных систем не существует.

3. Модуль управления инвестициями функционирует на основе предложенного (более подробная информация в [3]) алгоритма управления инвестициями для региональной системы здравоохранения, использующего модифицированный метод потенциалов, отличительными особенностями которого являются применение экспертных оценок, метода анализа иерархий, кластерного анализа для выбора приоритетных для финансирования районов.

4. Новизна концепции, структуры, архитектуры и моделей СППР по управлению диспропорциями на основе кластерного анализа заключается в том, что они разработаны на основе предложенного метода.

Применение СППР позволит значительно повысить медицинскую, социальную и экономическую эффективность региональной системы здравоохранения. Улучшение показателей функционирования системы здравоохранения, таких как заболеваемость населения, сокращение сроков нетрудоспособности, снижение летальности, приведет к росту национального дохода и уменьшению затрат на проведение лечебных, профилактических, реабилитационных мероприятий.

В ходе исследований был проведен подробный анализ предметной области, изучен механизм управления диспропорциями, основанный на системной модели управления здравоохранением и детальном анализе имеющейся статистической базы. Были выделены группы показателей – характеристики входов, выходов и состояния объекта, с помощью чего была решена задача определения интегральной оценки эффективности по каждой группе на основе показателей статистической отчетности по всем муниципальным образованиям Республики Башкортостан, которые затем были проранжированы по итоговой интегральной оценке. При помощи кластерного анализа были выделены группы однородных регионов со схожими проблемами, что далее позволило разработать общую для них программу устранения диспропорций в развитии через эффективное распределение инвестиций. Для определения приоритетных направлений финансирования был проведен экспертный анализ на основе метода анализа иерархий.

СППР по управлению диспропорциями в региональной системе здравоохранения на основе кластерного анализа была внедрена в Территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Республике Башкортостан, вызвала интерес и получила высокую оценку.

Информационная система отличается универсальностью подходов и может быть адаптирована к управлению инвестициями в здравоохранении и на федеральном уровне при задании соответствующих исходных данных или для любого другого субъекта Российской Федерации, так как проектирование системы было выполнено на основе приоритетных программ здравоохранения и нормативных документов, регламентирующих контроль над повышением эффективности управления социально-экономическими системами и утвержденных законодательно.

Библиографический список

1. Бухарбаева Л.Я., Каримова Л.А., Егорова Ю.В., Давлетова З.А. Управление диспропорциями на основе системной модели здравоохранения. Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XII международной конференции: сб. пленар. докл. – Уфа: УГАТУ, 2013: С. 5–10.

2. L.Y. Buharbaeva, U.V. Egorova, Z.A. Davletova. The cluster model as a tool of disproportions management in the regional health care system. Proceedings of the Workshop on Computer Science and Information Technologies (CSIT'2013), Vienna-Budapest-Bratislava, September 15–21, 2013. Volume 2, Ufa State Aviation Technical University, 2013. P.129–132.

3. Мартынов В.В., Давлетова З.А. «Поддержка принятия решений по управлению инвестициями в здравоохранении на основе оценки качества медицинской помощи». Инновационные информационные технологии: материалы международной научно-практической конференции. Том 4. – М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013. – С. 164–172.

4. L.Y. Buharbaeva, U.V. Egorova, Z.A. Davletova. Increasing management efficiency disproportion of regional health care system based on of the use of clustering and system approach. Innovative Information Technologies: Materials of the International scientific-

practical conference. Part 3/ Ed. Uvaisov S.U. – M.: HSE, 2014. P. 348–353.

5. Бухарбаева Л.Я., Егорова Ю.В., Давлетова З.А. Системный подход к управлению изменениями диспропорций в региональной системе здравоохранения. Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 5 (334). Экономика. Вып. 43. (Входит в рецензируемый перечень ВАК) – С. 87–92.

6. Бухарбаева Л.Я., Егорова Ю.В., Давлетова З.А. Концепция системы поддержки принятия инвестиционных решений в региональной системе здравоохранения. Труды XXI Всероссийской научно-методической конференции «Телематика 2014», 23–26 июня, г. Санкт-Петербург. – С. 265–266.

Bibliographical list

1. Buharbaeva L.Ja., Karimova L.A., Egorova Ju.V., Davletova Z.A. Upravlenie disproporcijami na osnove sistemnoj modeli zdravoohranenija. Upravlenie jekonomikoj: metody, modeli, tehnologii: materialy XII mezhdunarodnoj konferencii: sb. plenar. dokl. – Ufa: UGATU, 2013: С. 5–10.

2. L.Y. Buharbaeva, U.V. Egorova, Z.A. Davletova. The cluster model as a tool of disproportions management in the regional health care system. Proceedings of the Workshop on Computer Science and Information Technologies (CSIT'2013), Vienna-Budapest-Bratislava, September 15–21, 2013. Volume 2, Ufa State Aviation Technical University, 2013. P.129–132.

3. Martynov V.V., Davletova Z.A. Podderzhka prinjatija reshenij po upravleniju investicijami v zdravoohranenii na osnove ocenki kachestva medicinskoj pomoshhi. Innovacionnye informacionnye tehnologii: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Tom 4. – M.: MIJeM NIU VShJe, 2013. – S. 164–172.

4. L.Y. Buharbaeva, U.V. Egorova, Z.A. Davletova. Increasing management efficiency disproportion of regional health care system based on of the use of clustering and system approach. Innovative Information Technologies: Materials of the International scientific-practical conference. Part 3/ Ed. Uvaisov S.U. – M.: HSE, 2014. P. 348–353.

5. Buharbaeva L.Ja., Egorova Ju.V., Davletova Z.A. Sistemnyj podhod k upravleniju izmenenijami disproporcij v regional'noj sisteme zdavoohranenija. Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. № 5 (334). Jekonomika. Vyp. 43. (Vhodit v recenziruemyj perechen' VAK) – S. 87–92.

6. Buharbaeva L.Ja., Egorova Ju.V., Davletova Z.A. koncepcija sistemy podderzhki prinjatija investicionnyh reshenij v regional'noj sisteme zdavoohranenija. Trudy XXI Vserossijskoj nauchno-metodicheskoj konferencii «Telematika 2014», 23–26 ijunja, g. Sankt-Peterburg. – S. 265–266.

Контактная информация

450000, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12, 3–419,

ФГБОУ ВПО УГАТУ,

Тел.: 8(347)2724035

E-mail: davletova11@mail.ru

Contact links

450000, Ufa, K. Marx St., 12, 3–419, USATU,

Tel.: 8(347)2724035

E-mail: davletova11@mail.ru

**СОЦИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
АКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ**

**SOCIOTECHNOLOGICAL FACTORS OF WORKERS'
INNOVATION ACTIVITY STIMULATION**



М.С. МИЗЯ

*аспирант кафедры «Экономика и
организация труда» Омского
государственного технического
университета*

M.S. MIZIA

*postgraduate student of department
of «Economy and labor organization»
of Omsk State Technical University*



Е.О. АЛИФЕР

*аспирант кафедры «Экономика и
организация труда» Омского
государственного технического
университета*

E.O. ALIFER

*postgraduate student of department
of «Economy and labor organization»
of Omsk State Technical University*

Научный руководитель: В.Ф. Потуданская – д.э.н., профессор Омского государственного технического университета.

Scientific director: V.F. Potudanskaia – Ph. D., professor of the Omsk State Technical University.

Аннотация

В работе представлены теоретико-методические и прикладные аспекты исследования инновационной активности работников предприятий в рамках социотехнологического подхода, являющегося основным фактором роста эффективности производства, обеспечения конкурентоспособности предприятий, повышения качества трудовой жизни работников. Разработана методика оценки внутренней среды предприятия с позиции инновационной активности работников. Выявлены и систематизированы проблемы развития инновационной активности персонала, предложены рекомендации по ее повышению.

Abstract

The paper presents theoretical and practical aspects of workers' innovative activity research using socio-technical approach. Workers' innovation activity is a key factor of improving production efficiency, competitiveness and employees quality of working life. Internal environment assessment method from the perspective of innovation activity is designed. Problems of workers' innovative activity development are determined and recommendations on its increase are introduced.

Ключевые слова: инновационная активность, социотехнологическая система, внутренняя среда, производственная демократия, поливалентность труда.

Keywords: innovative activity, socio-technical system, internal environment, industrial democracy, multifunctional worker.

Тенденции развития мировой экономики диктуют необходимость повышения инновационной активности предприятий. Успешность перехода к инновационной экономике во многом зависит от изменений как внешней, так и внутренней среды предприятия, но большинство российских компаний практически не рассматривают проблемы, связанные с управлением инновационной деятельностью, экономическими и социально-психологическими барьерами, препятствующими реализации нововведений, стимулируя инновационную активность персонала.

Инновационный путь развития предприятия предъявляет повышенные требования к его внутренней среде: технико-технологическим и социальным компонентам, согласованность которых обеспечивает социотехнологическая система на основе учета всей полноты связей между элементами системы и их взаимной оптимизации.

Инновация – это новое применение новшество, в связи с этим выделяют фирмы создатели, распространители и применители инноваций [1, с. 44], каждая из которых является инновационно активной и необходима для инновационного развития экономики. Работники таких предприятий участвуют в поиске и разработке новых продуктов и методов работы. Понятие «инновационная активность персонала» трактуется как характеристика динамики проводимых преобразований в организации [2, с. 33] или как готовность персонала к внедрению инноваций и своевременность их принятия [3, с. 203]. Данные подходы к определению соотносятся как реализация и потенциал создания, внедрения и применения нововведений на предприятии.

Вопросы стимулирования инновационной активности персонала, по нашему мнению, наилучшим образом позволяет рассмотреть социотехнологический подход к исследованию предприятия. Социотехнологическая система (СТС) предприятия – это открытая система, обеспечивающая органичное единство человека и технологии в производственном процессе, основанная на поддержании динамического равновесия и развития в условиях изменяющейся внешней среды.

На основе исследований А. Чернса [4, с. 155–161], К.В. Клегга [5, с. 465] и группы ученых М. Минагана, Б. Бэйтемана и Р.Д. Шепарда [6, с. 3] можно сформулировать основные положения по организации труда в рамках социотехнологического подхода, которые включают обеспечение взаимной оптимизации и согласованности элементов системы предприятия; оптимизацию степени автономии на рабочем месте; точную постановку целей при снижении регламентации бизнес-процессов; поливалентность труда, повышающую гибкость работы персонала; стимулирование обмена информацией и знаниями; непрерывное обучение и качественное, своевременное информационное обеспечение; дос-

тижение высокого уровня качества трудовой жизни (КТЖ) в ходе развития СТС.

СТС подразделяется на две подсистемы: социальную и технологическую, для каждой из которых обоснованы ключевые показатели, оказывающие воздействие на инновационную активность персонала (табл. 1).

Таблица 1

Система показателей оценки социотехнологической системы с позиции стимулирования инновационной активности персонала

Эл-т СТС	Показатель	Формула	Исходные данные
технологическая подсистема	коэф. внедрения новой продукции	$K_{ВП} = \frac{BP_{ин}}{Выр}$	$BP_{ин}$ – выручка от продажи инновационной продукции, т. р.; $Выр$ – общая выручка от основной деятельности, т. р.
	коэф. прогрессивности технологического оборудования	$K_{обор}^{прогр} = \frac{N_{прогр}}{N_{общ}}$	$N_{ЧПУ}$ – число оборудования с ЧПУ или автоматизированным управлением; $N_{общ}$ – общее количество оборудования
	коэф. прогрессивности информационной системы	$K_{ис}^{прогр} = \frac{\sum_{i=1}^7 x_i}{7}$	экспертная оценка информационной системы по основным критериям
	коэф. износа машин и оборудования	$K_{изн} = \frac{\Phi_a - \Phi_a^{ост}}{\Phi_a}$	$\Phi_a^{ост}$ – остаточная стоимость машин и оборудования, т. р.
	коэф. обновления техники	$K_{от} = \frac{O\Phi_n^a}{\Phi_a}$	$O\Phi_n^a$ – стоимость активной части вновь введенных основных фондов, т. р.

Эл-т СТС	Показатель	Формула	Исходные данные
социальная подсистема	соотношение средней заработной платы со средней заработной платой по отрасли	$I_{\text{д.отр}} = \frac{З_{\text{пр.}}}{З_{\text{отр.}}}$	$З_{\text{пр}}$ – среднемесячная заработная плата на предприятии, т. р. $З_{\text{отр}}$ – среднемесячная заработная плата по отрасли, т. р.
	коэф. приема на работу молодых специалистов	$K_{\text{мс}} = \frac{Ч_{\text{мсп}}}{Ч_{\text{п}}}$	$Ч_{\text{мсп}}$ – количество принятых на работу в отчетном году молодых специалистов, чел.; $Ч_{\text{п}}$ – общее количество принятых на работу, чел.
	удельный вес работников, прошедших профессиональное обучение или повышение квалификации	$У_{\text{об}} = \frac{Ч_{\text{пк}} + Ч_{\text{проф}}}{Ч_{\text{ср}}}$	$Ч_{\text{пк}}$ – численность повысивших квалификацию, чел. $Ч_{\text{проф}}$ – численность, прошедших профессиональное обучение, чел. $Ч_{\text{ср}}$ – среднесписочная численность работников за данный период, чел.
	уровень вовлечения работников в совершенствование производства	$У_{\text{к.к.}} = \frac{Ч_{\text{вовл.}}}{Ч_{\text{ср}}}$	$Ч_{\text{вовл}}$ – численность работников, вовлеченных в совершенствование технологических процессов (кружки качества, проектные группы и т. п.), чел.
	доля работников, состоящих в профсоюзе	$У_{\text{проф.}} = \frac{Ч_{\text{проф}}}{Ч_{\text{ср}}}$	$Ч_{\text{проф}}$ – численность работников, состоящих в профсоюзе, чел.
	доля работников, владеющих смежными профессиями	$У_{\text{смеж}} = \frac{Ч_{\text{смеж}}}{Ч_{\text{ср}}}$	$Ч_{\text{смеж}}$ – численность работников владеющих смежными профессиями, чел.

Эл-т СТС	Показатель	Формула	Исходные данные
	доля работников, обладающих высшей квалификацией	$У_{выш} = \frac{Ч_{выш}}{Ч_{ср}}$	$Ч_{выш}$ – численность работников высшей квалификации, чел.
	коэф. персонала, занятого в НИР и ОКР	$K_{пр} = \frac{П_n}{Ч_{ср}}$	$П_n$ – число занятых в сфере НИР и ОКР, чел.
	коэф. инновационной активности	$K_{Ин.А} = \frac{Нов}{Ч_{ср}}$	Нов – количество внедренных новых и усовершенствованных методов работы, технологий, изобретений, рационализаторских предложений, ед.

Технологическая подсистема характеризует материально-технические факторы: уровень и состояние оборудования, информационной системы и выпуска. Коэффициент внедрения новой продукции характеризует долю инновационной продукции в выпуске согласно методологии Росстата. Информационная система (ИС) создает среду для мониторинга технологических процессов, их анализа, внесения предложений по преобразованию работы, а также обучения, передачи знаний между сотрудниками и подразделениями. Нами предложен коэффициент прогрессивности ИС, основанный на двух группах критериев: содержательных (систематизация, стандартизация, полнота и актуальность информации) и организационных (доля электронного документооборота, обеспеченность работников доступом к ИС и надежность ее работы). Прогрессивность технологического оборудования характеризует возможности по автоматизации технологических процессов и применению современных методов организации труда, при этом требует высокой квалификации работников. Обновление оборудования связано с процессами адаптации работников к новым производственным задачам, регулярным обучением, повышением квалификации и при условии расширенного воспроиз-

водства ведет к повышению готовности персонала и организации в целом к внедрению инноваций.

Социальная подсистема позволяет оценить созданные социальные и организационные факторы инновационной активности персонала. Отношение средней заработной платы работников предприятия к средней по отрасли отражает возможности предприятия по привлечению, удержанию и стимулированию персонала. На трудodefицитном рынке высококвалифицированных специалистов заработная плата выступает одним из решающих факторов при выборе места работы. Высокий уровень оплаты труда позволяет привлекать молодых специалистов, которые необходимы для ускоренного развития предприятий, предполагающего использование потенциала активных и легко обучаемых сотрудников.

Современные рекомендации по организационному проектированию предлагают активное вовлечение работников в принятие управленческих решений, построение партисипативной модели предприятия, которая позволяет полнее использовать творческий потенциал сотрудников. Г. Стресс и Е. Розенштайн разделили концепцию участия на 2 подхода, основанных на опосредованных (косвенных) и непосредственных (прямых) схемах [7, с. 197]. На данный момент получили распространение следующие формы вовлечения работников в принятие управленческих решений:

- косвенные схемы: участие представителей рабочих в коллективном заключении соглашений, в совете директоров, в наблюдательном совете и правлении, в формировании рабочих советов и комитетов по сотрудничеству;
- прямые схемы участия включают кружки качества, проектные группы, ринги и иные формы, связанные с улучшением условий, гуманизацией и ростом эффективности труда, а также планы по обогащению труда.

Одной из возможностей повысить инновационный потенциал предприятия, решить сложные производственные задачи, привлечь к сотрудничеству на постоянной основе научных работников является использование нестандартной занятости. Привлечение ведущих специалистов в данной области через телекоммуникации, использование аморфного рабочего времени и др. методы, свя-

занные с обеспечением развития предприятия, в настоящее время не находят практической реализации. В настоящее время нестандартная занятость реализуется с целью сокращения издержек работодателя в условиях экономического спада, позволяя сохранить рабочие места, что согласуется с выводами В.Е. Черкасова и Е.В. Ваховского [8, с. 221], исследовавшими данное явление в 2012 г.

Функционирующий на постоянной основе отдел НИОКР является значимым фактором ускорения инновационного развития, обеспечивающим регулярную потребность предприятия в адаптации новых продуктов, оборудования, технологий, реализации проектов преобразований в социотехнологической системе, что формирует навыки работы с нововведениями и уменьшает сопротивление работников, таким образом способствуя инновационной активности всех работников.

Владение смежными профессиями позволяет организовать целостную деятельность в рамках одного рабочего места или их группы, повысить КТЖ и инициативность работников. Работники, обладающие высшей квалификацией, являются наиболее способными к внесению инновационных предложений в силу глубоких знаний и опыта трудовой деятельности. Можно говорить о сокращении инновационного потенциала предприятия, не способного удержать таких сотрудников и обеспечить реализацию их способностей на рабочем месте.

Установление оптимальных значений для выбранных показателей считаем не целесообразным ввиду специфики функционирования каждого предприятия, уникальности проявлений внутренних и внешних факторов инновационного развития. Предлагаемая нами методика оценки СТС выступает инструментом для формирования тактики и стратегии инновационного развития предприятия, позволяет определить необходимое будущее состояние СТС с позиции инновационной активности персонала, комплексно учесть факторы, влияющие на ее динамику, информационно обеспечить текущий мониторинг достижения целей инновационной деятельности.

Таблица 2

Основные проблемы низкой инновационной активности персонала промышленных предприятий

Классификационный признак	Основные проблемы
неэффективность информационной системы с позиции стимулирования инновационной активности персонала	<ul style="list-style-type: none"> – преобладание бумажного документооборота; – не встроенное в бизнес-процессы пополнение информационных систем; – нехватка данных контроля внедрения предложений работников для стимулирования инноваторов и создания обратной связи; – направленность на выполнение фискальных функций.
проблемы развития технологической подсистемы	<ul style="list-style-type: none"> – низкая доля инновационной продукции в выпуске; – высокая изношенность основных средств; – трудности в обеспечении здоровых и безопасных условий труда.
недостатки в организации инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – не предусмотрено формирование проектных групп при внедрении инновационных решений; – низкий уровень обратной связи при выполнении проектов; – нерегулярное информирование работников о результатах их труда.
неколлинеарность кадровой политики инновационному развитию предприятия	<ul style="list-style-type: none"> – трудедефицитный рынок высококвалифицированных специалистов; – низкая доля работников, обладающих смежными профессиями; – сокращение доли работников, обладающих высшей квалификацией; – неприменение прогрессивных форм нестандартной занятости, повышающих КТЖ; – низкий уровень оплаты труда.

Классификационный признак	Основные проблемы
низкий уровень вовлечения работника в совершенствование производства	<ul style="list-style-type: none"> – ограниченное использование форм прямого участия работников в совершенствовании технологических процессов; – отчуждение сотрудника от внесенного рационализаторского предложения в ходе его рассмотрения и реализации; – фокусирование профсоюзного движения исключительно на проведении культурных мероприятий; – недостаточное моральное и материальное стимулирование инноваторов.

В результате апробации предложенной методики на предприятиях промышленности Омской области выявлены и сформулированы проблемы функционирования социотехнологических систем (табл. 2).

Проблемы низкой инновационной активности, выделенные по результатам исследования СТС предприятий, взаимосвязаны друг с другом, что требует системного подхода к их анализу и формированию комплекса мероприятий, направленных на решение данных проблем. По нашему мнению, следует выделить 5 основных направлений развития внутренней среды предприятия:

1. Развитие материальной базы производства (автоматизация производства, придание большей гибкости технологической подсистеме, устранение работника от непосредственного воздействия на предмет труда) оказывает влияние на инновационную активность через повышение доли умственного труда; большее вовлечение в трудовой процесс когнитивных и аналитических способностей работника; возможность организации целостной трудовой деятельности; разнообразие выполняемых производственных задач; рост КТЖ.

2. Совершенствование информационной системы предприятия. Широкое внедрение электронного документооборота позволит встроить пополнение баз данных в бизнес-процессы организации. Использование автоматизированных рабочих мест

создаст условия для сбора данных о технологических процессах без участия человека непосредственно в момент наступления события, значимого для контроля и управления. Развитие ИС должно быть направлено на устранение дефицита информации, негативно сказывающегося на качестве управления, организации инновационной деятельности, вовлечении работников в совершенствование производства и ограничивающего возможности по выявлению недостатков технологических процессов.

3. Организация инновационной деятельности на основе временных проектных групп и делегирования их участникам полномочий для реализации предложений работников позволит обеспечить самореализацию на рабочем месте, повысить удовлетворенность при наличии необходимой организационной и материальной поддержки. Инициатор проекта должен становиться его руководителем для создания чувства причастности и ответственности за воплощение своей идеи.

4. Совершенствование кадровой политики. Формирование кадрового резерва на основе результатов работы проектных групп, в качестве элемента нематериального стимулирования работников к проявлению творческой активности. Системное применение ротации персонала для формирования целостного восприятия технологического процесса, ускорения обмена опытом между сотрудниками, роста числа рассматриваемых способов решения производственных задач и увеличения доли работников, обладающих смежными профессиями. Привлечение к сотрудничеству научных организаций для задач, требующих инновационных решений, формирование долгосрочных отношений с профильными кафедрами вузов, использование форм нестандартной занятости для научных сотрудников, регулярно востребованных предприятиями. Стимулирование работников, обладающих высокой квалификацией, к передаче накопленного опыта и знаний, привлечение их к решению управленческих задач подразделения.

5. Внедрение элементов партисипативного управления. По нашему мнению, на начальном этапе наиболее применимы прямые формы участия по вопросам, непосредственно связанным с трудовой деятельностью работников, оптимальными формами являются и «ринги», и кружки качества. Применение проектных

групп позволит преодолеть отчуждение сотрудника от внесенного предложения в ходе его рассмотрения и реализации. Среди косвенных форм использование потенциала профсоюзного движения, на наш взгляд, является более эффективным. Оно должно предусматривать участие представителей рабочего коллектива в совете директоров и консультации с работниками перед принятием решений по оценке работы, ставкам заработной платы и аттестации.

Необходимым условием реализации всего комплекса предложенных мероприятий является внедрение системы оплаты труда, позволяющей учесть результаты труда каждого работника и стимулировать повышение инновационной активности персонала. Величина фонда оплаты труда (ФОТ) ставится в прямую зависимость от результатов деятельности предприятия, путем использования показателя зарплатоемкости реализованной продукции. Распределение ФОТ между работниками строится на основе коэффициента эффективности труда, включающего: коэффициент базовой заработной платы, учитывающий ранг занимаемой должности, квалификацию работника и значимость профессии для предприятия и коэффициент трудового вклада работника, отражающий его индивидуальный вклад в итоги деятельности трудового коллектива, он состоит из ряда коэффициентов, учитывающих специфику деятельности предприятия в целом, и отдельных его подразделений. Модульный принцип предлагаемой системы оплаты труда позволяет говорить о ее универсальности.

Материальная составляющая является одним из главных, но не единственным стимулом к эффективной деятельности персонала предприятия, поэтому необходима разработка системы нематериального стимулирования работников предприятий, при которой работники будут выбирать льготы и стимулы, которые наиболее важны для них в данном трудовом периоде на основе развития демократизации труда. Считаем, что такой индивидуальный подход может наиболее полно удовлетворить потребности работников и придать ощущение значимости каждого из них для предприятия.

Таким образом, в работе обоснован выбор социотехнологического подхода для решения проблемы низкой инновационной ак-

тивности персонала как наиболее подходящий при разработке комплексного решения по развитию внутренней среды предприятия. Следование предложенным рекомендациям позволит повысить инновационный потенциал предприятия, готовность работников к внедрению инноваций и увеличить динамику развития организации в целом.

Библиографический список

1. Юданов А. Что такое инновационная фирма? // Вопросы экономики. 2012. № 7. С. 30–46.
2. Безлепкин М.Н. Организационная культура как социальная технология развития инновационной активности персонала // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. № 69. С. 30–34.
3. Леванова Н.Е. Разработка методики оценки инновационной активности персонала организации // Молодой ученый. 2011. № 5. Т.1. С. 203–206.
4. Cherns A. Principles of socio-technical design revisited // Human Relations. 1987. 40(3). P. 153–162.
5. Clegg C.W. Sociotechnical principles for system design // Applied Ergonomics. 2000. № 1. P. 463–477.
6. Minahan M., Bateman B., Shepherd R.D. What Makes the Soft Side So Hard. [Электронный ресурс] // Sapience Organizational Consulting. 2009. 4 p. URL: <http://sapienceoc.com/files/WhyIstheSoftSideSoHardVer6.pdf> (Дата обращения 10.12.2014).
7. Strauss G. Worker participation: A critical view / G. Strauss, E. Rosenstein / Industrial Relations. 1970. № 2. P. 197–214.
8. Черкасов В.Е., Ваховский Е.В. Нестандартные формы занятости в условиях постиндустриальной экономики // Вестник ПАГС. 2012. № 2. С. 205–212.

Bibliographical list

1. Yudanov A. Chto takoe innovatsionnaya firma? // Voprosy ekonomiki. 2012. № 7. S. 30–46.
2. Bezlepkin M.N. Organizatsionnaya kul'tura kak sotsial'naya tekhnologiya razvitiya innovatsionnoi aktivnosti personala // Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena. 2008. № 69. S. 30–34.

3. Levanova N.E. Razrabotka metodiki otsenki innovatsionnoi aktivnosti personala organizatsii // Molodoi uchenyi. 2011. № 5. Т.1. S. 203–206.

4. Cherns A. Principles of socio-technical design revisited // Human Relations. 1987. 40(3). P. 153–162.

5. Clegg C.W. Sociotechnical principles for system design // Applied Ergonomics. 2000. № 1. P. 463–477.

6. Minahan M., Bateman B., Shepherd R.D. What Makes the Soft Side So Hard. [Электронный ресурс] // Sapience Organizational Consulting. 2009. 4 p. URL: <http://sapienceoc.com/files/WhyIsTheSoftSideSoHardVer6.pdf> (Дата обращения 10.12.2014).

7. Strauss G. Worker participation: A critical view / G. Strauss, E. Rosenstein / Industrial Relations. 1970. № 2. P. 197–214.

8. Cherkasov V.E., Vakhovskii E.V. Nestandartnye formy zanyatosti v usloviyakh postindustrial'noi ekonomiki // Vestnik PAGS. 2012. № 2. S. 205–212.

Контактная информация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный технический университет»
644050, Омск, пр. Мира, 11
E-Mail: iidmax@gmail.com, aliferevgeniya@gmail.com

Contact links

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Omsk State Technical University»
644050, Omsk, pr. Mira, 11
E-Mail: iidmax@gmail.com, aliferevgeniya@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

MANAGEMENT OF ENTREPRENEURIAL POTENTIAL UNIVERSITY STUDENTS IN A STRATEGY OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN RUSSIA



М.В. СВЕТАЛКИНА

*аспирант кафедры «Менеджмент»
Пензенского государственного
университета архитектуры
и строительства*

M.V. SVETALKINA

*postgraduate department «Management»
of Penza state university of architecture
and building*

Научный руководитель: С.Д. Резник – заведующий кафедрой «Менеджмент» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства (ПГУАС), д.э.н., профессор

Research supervisor: S.D. Reznik – head of the Department «Management» of the Penza State University of Architecture and Construction (PGUAS), D. Sc., professor

Аннотация

Статья посвящена актуальной проблеме развития студенческого предпринимательства в России. В статье обоснована актуальность исследуемой проблемы, сформулированы цели и задачи исследования. Представлена программа развития предпринимательских компетенций молодежи, способствующая созданию условий, стимулирующих студентов к ведению бизнеса.

Abstract

The article is devoted to the actual problem of development of student entrepreneurship in Russia. In the article the urgency of the problem under investigation, articulated goals and objectives of the study. The program of development of entrepreneurial competencies of young people, contributing to the creation of conditions that encourage students to business.

Ключевые слова: система управления, молодежное предпринимательство, малый бизнес, трудоустройство.

Keywords: management system, youth entrepreneurship, small business, employment.

В современных условиях повышается актуальность эффективного развития предпринимательства, обеспечивающего достижение экономических и социальных целей развития общества. Предприниматель способствует решению ряда важных задач, таких как формирование рыночной структуры экономики и конкурентной среды; насыщение рынка продуктами; занятость населения; увеличение налоговых поступлений; формирование среднего класса; укрепление деловой этики.

Для развития малого бизнеса требуются специалисты особого типа: профессионально-компетентные, коммуникабельные, конкурентоспособные, готовые к самостоятельной постановке целей и их творческому достижению. В современных условиях развития России в предпринимательство активно вовлекается молодежь [3].

В связи с этим формирование экономического мышления, выявление и развитие способностей к предпринимательской деятельности особенно актуально для молодых людей и, прежде всего, для студентов и выпускников высших учебных заведений, которые стоят перед выбором своего личного и профессионального пути [9].

С позиций формирования и развития предпринимательских качеств молодежная среда является наиболее подготовленной социальной группой в обществе.

Учитывая актуальность проблемы, было проведено исследование на базе четырех крупных вузов г. Пензы, целью которого являлось создание модели управления предпринимательским потенциалом студентов высших учебных заведений.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- изучено понятие «предпринимательский потенциал»;
- проведен анализ основных факторов и предпосылок к созданию собственных предприятий студентами высших учебных заведений;
- проведен анализ эффективности работы предприятий, учрежденных студентами высших учебных заведений;
- разработан механизм управления предпринимательским потенциалом студентов высших учебных заведений.

Предпринимательский потенциал – это совокупность качеств, способностей и возможностей личности, которые могут быть использованы для организации и осуществления предпринимательской деятельности [6].

Активизация предпринимательского потенциала – это процесс, который включает в себя превращение возможностей в действительность, порождение новых форм и технологий его реализации, совершенствование системы адаптации отдельного человека, социальной группы или общности к новым для них социальным отношениям [8].

Для того чтобы изучить возможности и особенности управления предпринимательским потенциалом студентов вузов, было проведено исследование основных факторов и предпосылок создания собственных предприятий студентами.

Исследование проводилось с помощью анкетного опроса студентов четырех крупных пензенских вузов – Пензенского государственного университета (ПГУ), Пензенского государственного университета архитектуры и строительства (ПГУАС), Пензенского государственного технологического университета (ПензГТУ) и Пензенской государственной сельскохозяйственной академии (ПГСХА). В анкетировании приняло участие 400 респондентов.

Студенты взвешенно определили подходящие для себя сферы бизнеса. Ими оказались сфера потребительских услуг и торговли.

Работа в данных сферах не требует больших капитальных вложений, материальных затрат и большого числа персонала. Это говорит о том, что молодые люди реально оценивают свои ресурсы и взвешенно планируют будущую предпринимательскую деятельность.

Можно отметить, что молодежь, а именно студенты стремятся к заработку и независимости. Студенты видят образ успешного предпринимателя, прежде всего, с достижением высокого уровня профессионализма (68% опрошенных). Богатство, материальное благополучие и воплощение своей мечты также являются важными признаками успешного предпринимателя, однако в глазах студентов наиболее успешными представителями малого бизнеса являются люди, которые добились высокого уровня профессионализма в своем деле.

Студенты четко понимают, что такое предпринимательство, и многие молодые люди стремятся к открытию бизнеса (57% опрошенных). У студентов отмечен потенциал к предпринимательству, так как развито стремление к саморазвитию, независимости, самостоятельности и зарабатыванию денег. Студенты способны не просто видеть пути заработка, но и выстраивать систему получения денег, так как у них нет возможности устроиться на полноценную работу. Также в вузе у студентов развивается навык упорства, гибкости и отмечается высокая коммуникабельность. Также у студентов отсутствует боязнь риска, так как студенту нечего терять. Все эти качества являются оптимальными для создания бизнеса.

При формировании предпринимательского потенциала молодежи важную роль играет окружение молодого человека [4]. Как правило, в самое близкое окружение студента входят его семья и друзья. Наибольшее число опрошиваемых ответило, что в семье нет предпринимателей – 57%, однако 43% отметили, что в их окружении есть друзья и знакомые, имеющие собственное дело. Формирование мотивации к предпринимательству у молодежи происходит благодаря системе взаимодействия и развитых коммуникаций друг с другом и с друзьями-предпринимателями. Студенты, создавшие бизнес, готовы помогать другим, поддерживать и делиться опытом. Это является сильным поддерживающим и развивающим предпринимательскую инициативу фактором.

Исследование показало, что присутствуют и сдерживающие факторы. К ним относятся: страх перед неопределенностью, недостаток ресурсов и отсутствие команды.

По результатам исследования было выявлено, что студенты отличаются высокой мобильностью и стремятся к лидерству и независимости (68% опрошенных), у молодых людей отмечается высокий потенциал к инновациям и желание реализовывать свои идеи (54% опрошенных). Данные качества формируют потенциал студента и являются составными предпринимательского потенциала.

Можно сделать вывод, что основным фактором к созданию собственных предприятий студентами высших учебных заведений в первую очередь является наличие высокого предпринимательского потенциала, который стимулирует стремление к независимости, стремление к лидерству, а значит руководству над другими людьми.

Также предпосылкой к созданию бизнеса студентами является сложность трудоустройства при окончании вуза, которая заставляет задуматься о месте работы заранее, только начиная учебу [5].

Студенты, являясь наиболее мобильной частью общества, принимают активное участие в мероприятиях, организуемых вузами по направлению предпринимательства, и имеют возможность не только получить мотивацию к созданию собственных предприятий, но и приобрести практический опыт реализации различных проектов и необходимые теоретические знания.

При изучении предпринимательского потенциала молодежи важным критерием является оценка результатов работы уже созданных студентами предприятий. Каждый год в высшем учебном заведении студенты организуют собственное дело. Результаты работы таких предприятий становится возможным выявить только через некоторое время. В течение трех лет видны первые результаты деятельности предприятия – либо выход на более серьезный уровень или узнаваемость, либо закрытие или замораживание деятельности предприятия. В связи с этим был проведен анализ работы таких предприятий. Анализ проводился на основе анкетного опроса молодых предпринимателей – студентов и выпускников двух крупных вузов г. Пензы (ПГУ и ПГУАС).

Всего было опрошено 53 предпринимателя, из которых 23% (12 человек) составили студенты-предприниматели и 77% (41 человек) – выпускники вузов, не достигшие возраста 30 лет.

Молодые предприниматели отметили, что бизнес для них это в первую очередь способ самореализации (47%), для 28% опрошенных бизнес является проявлением независимости и инновационности и для 25% бизнес является средством обогащения.

По результатам исследования было выявлено, что студенты и выпускники вузов принимают решение заняться предпринимательством самостоятельно, причем молодые бизнесмены не имеют родственных бизнес-связей (64%). Респонденты, которые дали ответ, что состоят в семейном бизнесе (27%), подразумевали не родителей, а супругов, которые помогают развивать бизнес.

В анкете был вопрос о сдерживающих факторах развития предпринимательства среди молодежи. Предприниматели считают главным фактором недостаток опыта (57%). Второй фактор – отсутствие профессиональных навыков и знаний (31). Третий – отсутствие команды (12). Важно заметить, что мнение молодых предпринимателей отличается от мнения студентов. Так как студенты строят свое мнение на теоретических знаниях, а молодые предприниматели – на практических. К факторам, которые оказывают наименьшее воздействие, и студенты, и предприниматели отнесли «страх потерять свое имущество» и «несоответствие типу характера».

Основной проблемой развития малого бизнеса в городе предприниматели видят недостаток знаний и опыта у людей, желающих начать свое дело, так ответили 34% респондентов, 26% уверены, что в городе мало молодых амбициозных предпринимателей, способных создавать и развивать бизнес, отсутствие стартового капитала и ограниченные возможности для получения кредита как сдерживающий фактор отметили 21% опрошенных, бюрократия – 12%, налоговая нагрузка – 7%.

На вопрос, что послужило мотивом к началу предпринимательской деятельности, молодые предприниматели отметили, что решающим фактором были их личные амбиции, основанные на чертах характера – 29%. Второй по количеству ответов был мотив к реализации в творческом плане – 24%. Стремление к неза-

висимости выделили 22% респондентов. Желание работать и зарабатывать было решающим для 17% предпринимателей. Удачное стечение обстоятельств – 6%, стремление к общественному признанию «чувство полезности обществу» мотивировало только 2% ответивших.

На вопрос «как вы считаете, готовы ли студенты к созданию бизнеса» 78% молодых предпринимателей дали положительный ответ, из которых 23% являются студентами, а 15% начинали создавать свой бизнес в студенчестве. Затруднилось дать ответ на данный вопрос 11% и столько же ответили отрицательно.

Сферы, в которых открывают бизнес молодые предприниматели, различны и составляют преимущественно торговлю – 33%, потребительские услуги – 24%, услуги для бизнеса – 21%, сфера строительства – 12%, туристическая сфера – 4%, сельское хозяйство – 3% и производство – 3%.

На вопрос «сколько лет вашему бизнесу» были даны такие ответы: один год (28%), два года (28%), три года (28%), более трех лет (6%) и более 5 лет (10%).

Ежемесячный оборот бизнеса молодых предпринимателей составляет менее 1 000 000 руб. – 73%. От 1 000 000 до 5 000 000 руб. – 26%, более 20 000 000 руб. – 1%. Данные объемы оборотов показывают, что предприятия, созданные студентами и выпускниками, относятся к малому бизнесу, и только малая их часть достигла уровня среднего бизнеса.

Представленные данные позволяют сделать вывод об успешном опыте создания бизнеса студентами и выпускниками высших учебных заведений г. Пензы.

Процесс формирования предпринимательского потенциала будущих предпринимателей как механизм характеризуется наличием разнообразных типов связей: взаимодействия, порождения, преобразования, строения, управления. Влияние одного компонента на другой и систему в целом сопровождается переходом ее из одного состояния в другое и приобретением ею системных качеств.

Механизм управления состоит из 5 составляющих:

1. Планирование
2. Организация
3. Мотивация
4. Координация
5. Контроль

Для того чтобы управлять потенциалом, сначала необходимо его выявить. Выявить потенциал позволяет система тестов на определение личности человека, его качеств и способностей. Примером такого тестирования является типологический индикатор Майерса-Брикса.



Рис. 1. Механизм управления предпринимательским потенциалом студентов

Методика Майерса-Брикса позволяет оценить себя и окружающих, проанализировать процессы обучения, семейного воспитания, взаимодействия людей в межличностной сфере.

После выявления предпринимательского потенциала у студентов необходимо поощрять активность студентов в сфере предпринимательства и поддерживать студентов, создавших бизнес.

Третий блок развитие потенциала с помощью обучающих программ. Здесь подразумевается процесс теоретической подготовки студентов к созданию бизнеса. Обучение основам предпринимательства, знакомство студентов с законодательством, регулирующим предпринимательскую деятельность в РФ, обучение написанию бизнес-плана, работы с документацией, основам бухгалтерского учета и управления персоналом. Обучению работы с программами, являющимися имитационными моделями системы управления предприятием.

Создание системы студенческого самоуправления необходимо для формирования у студентов необходимых предпринимателю черт характера, развития инициативности студентов, морально-нравственных качеств, коммуникабельности и ответственности, а также отработки простейших навыков управления [7]. Создание на базе студенческого самоуправления системы предпринимательской активности. Создание возможностей для студентов, в рамках деятельности в системе студенческого самоуправления, организации студенческих фирм, основанных на системе предпринимательства.

Концепция эффективной системы формирования и активизации предпринимательских инициатив студенческой молодежи является взаимосвязанной научно-педагогической системой. В рамках данной концепции в Институте экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства разработана модель студенческой самоорганизации, позволяющая готовить молодежь к управлению и предпринимательству. Проект по разработке данной модели, имеющий самостоятельное значение в системе бизнес-подготовки студентов, получил название «Институт студенческих лидеров» – ИСЛ [2].

Разработанная модель позволяет выявить у студентов необходимые качества и компетенции к управленческой и предпринимательской деятельности, обеспечить практическое бизнес-образование, сформировать у студентов комплекс навыков реальной деятельности в системе бизнеса.

Задачи модели:

– разработать и создать самоуправляемую систему формирования, подготовки и самореализации студенческих лидеров;

– создавать и постоянно поддерживать на высоком уровне благоприятный психологический климат в студенческом звене, укреплять горизонтальные и вертикальные связи между студентами разных курсов, групп и в самих группах, а также между студентами и преподавателями;

– создать организационные условия для формирования студенческих фирм по интересам, удовлетворяющих потребности общества;

– создать реальные практические бизнес-полигоны, позволяющие студентам отрабатывать навыки работы в команде, а также навыки практической управленческой деятельности.

Модель «Института студенческих лидеров» (ИСЛ) состоит из звеньев, которые возглавляют сами студенты. Роль официального руководства Института экономики и менеджмента, заведующих кафедрами и преподавателей заключается в консультациях, координации и создании благоприятных условий для развития студенческой активности.

К данной модели для успешного бизнес-образования студентов необходим еще и комплекс механизмов формирования предпринимательских инициатив, системы интенсификации подготовки предпринимательской деятельности и разработка методических рекомендаций по развитию предпринимательских способностей студентов.

В системе управления предпринимательским потенциалом важным механизмом является координация развития потенциала с помощью системы практической подготовки студента к предпринимательству.

Система непрерывной практической подготовки студентов предполагает:

– подготовку лидерского звена студенчества как элитной части молодежи, приспособленной для жизни в мире реальной практической деятельности;

– приобретение первичного опыта предпринимательской и общественной активности, достаточного для получения работы в реальных фирмах уже в период обучения в вузе.

Задачами практической подготовки студентов к предпринимательству являются:

- создание системы самоуправления в формировании, подготовке и самореализации студенческих лидеров;
- формирование и постоянная поддержка в студенческой среде благоприятного психологического климата;
- укрепление горизонтальных и вертикальных связей между студентами разных курсов, групп, а также в самих группах между студентами и преподавателями;
- организация студенческих «фирм» по интересам, которые удовлетворяют те или иные потребности общества (студенты выступают в роли предпринимателей, владельцев собственных фирм);
- создание практических бизнес–полигонов, позволяющих студентам совершенствовать навыки работы в команде для будущей практической менеджерской деятельности.

Этот этап включает в себя помощь в создании студенческих фирм, а также возможное совместное создание фирм с участием студента и преподавателя. Этот механизм был также отработан на практике и в комплексе с механизмом создания системы студенческого управления показал практические результаты. Студенты-предприниматели и создатели собственного предприятия получали необходимые консультации у преподавателя-наставника.

Контроль за практической подготовкой и оценка результатов является важным неотъемлемым звеном в системе управления предпринимательским потенциалом студентов. Очень важно выстроить полноценную систему управления предпринимательским потенциалом, где каждое звено управления будет выполнять четко свою функцию и не выпадать из общей системы.

Таким образом, разработанная система управления предпринимательским потенциалом студентов высших учебных заведений позволяет готовить студентов к предпринимательской деятельности и контролировать процесс создания молодежных предприятий.

Библиографический список

1. Агеев А., Грачев М., Кузин Д. Предпринимательство: стратегия нового поколения // Мировая экономика и международные отношения. – 2008 – № 3. – С. 115–123.
2. Конкурентоориентированность студенчества высших учебных заведений России: опыт, проблемы, перспективы: монография / под общ. ред. С.Д. Резника. – Пенза: ПГУАС, 2011.

3. Лапуста М.Г., Старостин Ю.Л. Малое предпринимательство. – М.: Инфра-М, 2008. – 183 с.

4. Резник Г.А., Пономаренко Ю.С. Студенческое предпринимательство как важный фактор формирования инновационной экономики // Университетское управление: практика и анализ. – 2010. – № 2. – С. 62–67. Резник С.Д., Соколова А.А. Основы личной конкурентоспособности. – М.: ИНФРА-М – 2010.

5. Резник С.Д., Черницов А.Е. Управление системой содействия трудоустройству молодежи: региональный аспект: монография / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. – Пенза, 2009. – С. 143.

6. Светалкина М.В. Обзор теоретических подходов к определению предпринимательского потенциала // Менеджмент в социальных и экономических системах: сборник статей VI Международной научно-практической конференции – Пенза: РИО ПГСХА, 2014.

7. Черницов А.Е., Светалкина М.В. Управление процессом формирования предпринимательских компетенций студентов в региональном вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1.

8. Чепляева И.Е. Предпринимательский потенциал: проблемы формирования и использования в российской экономике // автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Саратовский государственный технический университет. Саратов, – 2009. – С. 172.

9. Чепуренко А.Ю. Малый бизнес в рыночной среде // А.Ю. Чепуренко. – М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2009. – С. 317–324.

Bibliographical list

1. Ageev A., Grachev M., Kuzin D. Predprinimatel'stvo: strategija novogo pokolenija // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. – 2008 – № 3. – S. 115–123.

2. Konkurentoorientirovannost' studenchestva vysshih uchebnyh zavedenij Rossii: opyt, problemy, perspektivy: monografija / pod obshh. red. S.D. Reznika. – Penza: PGUAS, 2011.

3. Lapusta M.G., Starostin Ju.L. Maloe predprinimatel'stvo. – M.: Infra-M, 2008. – 183 s.

4. Reznik G.A., Ponomarenko Ju.S. Studencheskoe predprinimatel'stvo kak vazhnyj faktor formirovanija innovacionnoj jekonomiki // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. – 2010. – № 2. – S. 62–67. Reznik S.D., Sochilova A.A. Osnovy lichnoj konkurentosposobnosti. – M.: INFRA-M – 2010.

5. Reznik S.D., Chernicov A.E. Upravlenie sistemoj sodejstvija trudoustrojstvu molodezhi: regional'nyj aspekt: monografija / Penzenskij gosudarstvennyj universitet arhitektury i stroitel'stva. – Penza, 2009. – S. 143.

6. Svetalkina M.V. Obzor teoreticheskikh podhodov k opredeleniju predprinimatel'skogo potenciala // Me-nedzhment v social'nyh i jekonomicheskikh sistemah: sbornik statej VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii – Penza: RIO PGSHA, 2014.

7. Chernicov A.E., Svetalkina M.V. Upravlenie pro-cessom formirovanija predprinimatel'skikh kompetencij studentov v regional'nom vuze // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. – 2015. – № 1.

8. Chepljaeva I.E. Predprinimatel'skij potencial: problemy formirovanija i ispol'zovanija v rossijskoj jekonomike // avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora pedagogicheskikh nauk / Saratovskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet. Saratov, – 2009. – S. 172.

9. Chepurenko A.Ju. Malyj biznes v rynočnoj srede // A.Ju. Chepurenko. – M.: Izdatel'skij dom Mezhdunarodnogo universiteta v Moskve, 2009. – S. 317–324.

Контактная информация

E-mail: marina56910@mail.ru

Contact links

E-mail: marina56910@mail.ru

МОДЕЛЬ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ О МИГРАЦИИ КОРПОРАТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБЛАЧНУЮ СРЕДУ

A MODEL OF DECISION SUPPORT ON MIGRATION OF ENTERPRISE IT-APPLICATIONS IN THE CLOUD ENVIRONMENT



С.В. РАЗУМНИКОВ

*аспирант Юргинского
технологического института
(филиала) Томского политехнического
университета, г. Юрга*

S.V. RAZUMNIKOV

*postgraduate student of Yurga Institute of
Technology, (Tomsk Polytechnic
University branch), Yurga*

Аннотация

При использовании облачных систем всегда существует проблема безопасности данных, их доступности и злонамеренных действий, затрудняющих вычислительные процессы. Однако оценка рисков внедрения облачных приложений – это далеко не единственный аспект, влияющий на процесс принятия решений о переходе корпоративных приложений предприятия в облако. В работе предлагается модель поддержки принятия решений о миграции корпоративных приложений в облачную среду на основе метода анализа иерархий. Модель позволяет оценить набор ИТ-приложений предприятия и осуществить выбор приложений для миграции в облако, основываясь на конкретных бизнес-требованиях, технологической стратегии и готовности рисковать.

Abstract

When using cloud systems there is always a problem of data safety, data availability and a possibility of malicious acts, hampering compu-

tational processes. However, evaluating the risks of introducing cloud applications is not the only aspect influencing the decision to move enterprise applications to the cloud. The present paper suggests a model of decision support for deciding to move enterprise applications to the cloud environment based on the Analytic Hierarchy Process (AHP). The model allows estimating a set of enterprise IT applications and choose the applications for migration to the cloud, based on specific business requirements, technological strategy and willingness to risk.

Ключевые слова: облачные ИТ-сервисы, оценка, метод анализа иерархий, модель, информационные технологии.

Keywords: Cloud-based services, assess, analytic hierarchy process (AHP), model, information technologies.

За последние несколько лет в отрасли ИТ получила развитие новая парадигма – облачные вычисления. Хотя облачные вычисления – это всего лишь особый способ предоставления вычислительных ресурсов, а не новая технология, они вызвали революцию в методах предоставления информации и услуг.

Все больше предприятий желает перенести свою работу в облако [1, 2]. Существуют различные аспекты, которые могут сильно влиять на общий успех перехода к облачным вычислениям на предприятии. Это означает, что не существует единого для всех ответа на вопрос, можно ли переносить конкретное приложение в облако. Каждое предприятие должно оценить свой набор используемых приложений, основываясь на своих собственных бизнес-требованиях, технологической стратегии и готовности рисковать [6].

Облачные вычисления – это комплексное решение, предоставляющее ИТ-ресурсы в виде сервиса. Это основанное на интернет-технологиях решение, в котором ресурсы общего пользования предоставляются аналогично распределению электроэнергии по проводам. Компьютеры в облаке настроены на совместную работу, а различные приложения используют совокупную вычислительную мощность так, как будто выполняются на одиночной системе.

Переход к облачным ИТ-сервисам. Важнейшими вопросами для тех, кто собирается использовать облачные вычисления, яв-

ляются безопасность и конфиденциальность. Компании, предоставляющие сервисы облачных вычислений, знают об этом и понимают, что без надежной защиты их бизнес разрушится. Поэтому защита и конфиденциальность имеют наивысший приоритет для всех субъектов облачных вычислений.

Поскольку существенную долю стоимости ИТ-операций составляют администрирование и управление, неявная автоматизация части этих функций в среде облачных вычислений сама по себе снизит расходы. Автоматизация может значительно снизить количество ошибок и уменьшить расходы на дублирование рутинных ручных операций.

Есть другие источники финансовых проблем – стоимость обслуживания оборудования, электрической энергии, систем охлаждения и, естественно, администрирования и управления и т. д.

Возможные риски при переходе в облако. Необходимо рассмотреть следующие возможные риски:

- Неблагоприятные последствия неправильного управления данными.
- Неоправданные расходы на обслуживание.
- Финансовые или юридические проблемы поставщика.
- Эксплуатационные проблемы или простои поставщика.
- Проблемы восстановления данных и конфиденциальности.
- Общие проблемы безопасности.
- Атаки на систему извне.

Есть несколько вопросов, о которых стоит подумать до покупки сервисов, основанных на облачных вычислениях. Рассмотрим указанные ниже риски не как преграды или кардинальные недостатки, а только как проблемы, которые необходимо учитывать при принятии решений. Необходимо проанализировать, удовлетворяют ли облачные вычисления требованиям предприятия и какие из доступных сервисов ему подходят [5].

Зависимость от поставщика. Убедитесь в том, что легко сможете забрать ваши данные из сервиса. Если вы используете инфраструктурный сервис, резервное копирование файлов и данных должно осуществляться относительно просто. Если вы используете Web-приложение, подготовьте план получения своих данных при возникновении необходимости перехода к другому

поставщику. Не всегда нужно переносить все данные в новое приложение, если имеется возможность как-то их просматривать. Например, не нужно переносить все старые данные приложения отслеживания поведения пользователей, если у вас имеется доступ для их просмотра.

Надежность. Если с поставщиком сервиса что-то случается (например, останавливаются серверы), пользователь ничего не может с этим поделать. Для подобных ситуаций лучше всего выбирать поставщика сервисов, предлагающего зеркалирование. Хотя иногда даже этого недостаточно. Даже крупные поставщики не застрахованы от проблем.

Безопасность данных. Это не всегда риск. Процедуры защиты и опыт поставщика могут быть намного лучшими, чем у маленькой начинающей фирмы. Проблема заключается в том, кто может просматривать данные и какова политика поставщика в этом плане. Например, если ваши данные не должны видеть конкуренты, необходимо проверить политику поставщика.

Уход из бизнеса. Необходимо проанализировать, что может случиться с вашими данными или приложением, если ваш поставщик вынужден будет прекратить деятельность. Этот негативный аспект редко упоминается в маркетинговых материалах. Если экспорт ваших данных выполняется просто, то возможное прекращение деятельности поставщика не должно представлять опасности. Хотя вы все равно столкнетесь с задачей поиска нового приложения (или поставщика), подходящего под ваши бизнес-требования.

На первый план среди аргументов перехода в облака для таких клиентов выходит обеспечение надежной поддержки и хостинга приложения – с соответствующим уровнем ответственности по SLA (Service Layer Agreement – документ, устанавливающий требования к качеству услуги и ответственность поставщика за соблюдение заданных параметров).

Модель ППР для оценки возможности перехода в облако на основе метода анализа иерархий.

Этот подход представляет собой многомерную экспертную оценку. Корпоративные приложения предлагается оценивать в трех измерениях:

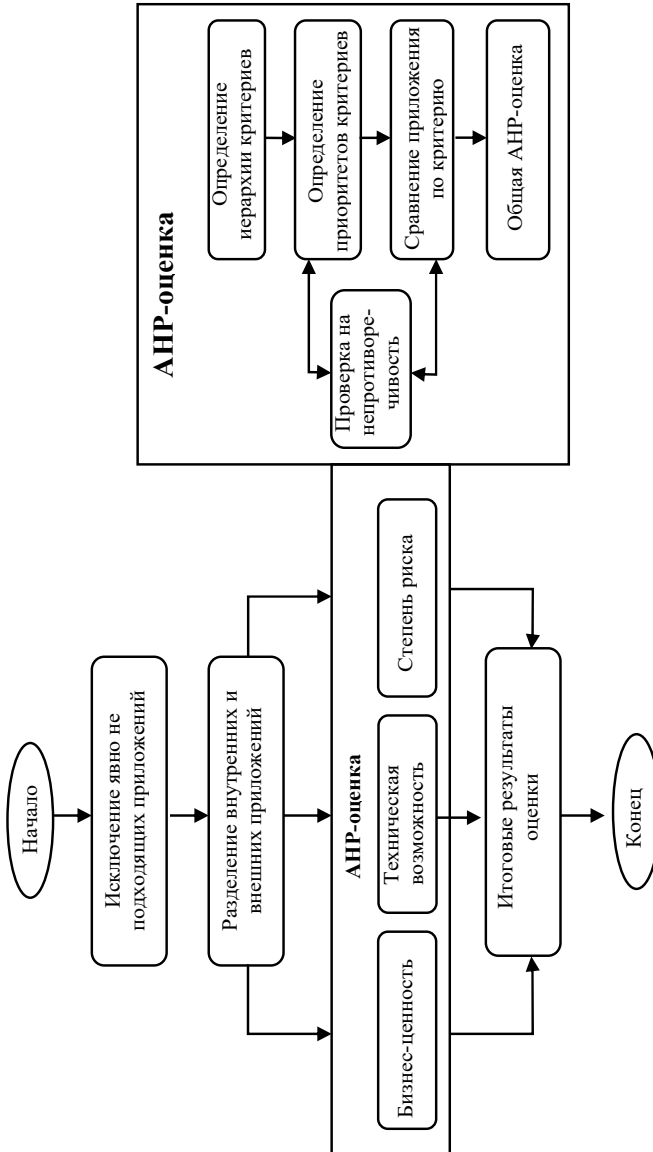


Рис. 1. Блок-схема модели поддержки принятия решений о миграции корпоративных приложений в облачную среду

- Бизнес-ценность. Какую бизнес-ценность может получить организация, переместив приложения в облако?

- Техническая возможность. Реально ли перенести приложения в облако?

- Степень риска. Каков риск переноса приложений в облако?

Каждое из этих измерений имеет решающее значение для принятия положительного или отрицательного решения относительно переноса приложений в облако.

Оценка приложения в каждом из этих измерений представляет собой многофакторный анализ решений. На рис. 1 продемонстрирован предлагаемый подход в виде блок-схемы.

На первом этапе из процесса оценки с самого начала исключаются те приложения, которые явно не подходят для работы в облаке, например, такие, которые не смогут реализовать поставленные задачи в облаке или имеют особые требования к безопасности.

Следующий этап – разделение приложений на внутренние и внешние. Далее эти виды приложений оцениваются по отдельности, поскольку имеют разную природу и значение. Внутренние приложения – это приложения, доступ к которым осуществляется только внутри предприятия и которые защищены сетевым экраном; к внешним приложениям можно обратиться и в обход сетевого экрана [6, 7]. Аргументом в пользу того, что каждый тип приложений заслуживает отдельного рассмотрения, является тот факт, что вопросы безопасности намного более актуальны для внешних приложений, чем для внутренних.

На третьем этапе осуществляется собственно экспертная оценка приложений в контексте трех измерений. Каждое из представленных измерений (бизнес-ценность, техническая возможность и степень риска) имеет несколько критериев; они в свою очередь могут иметь несколько уровней модульных подкритериев. При этом важно учитывать различное влияние критерия и подкритериев, то есть его вес (значимость).

Для формализации экспертных знаний и расчета экспертных оценок предлагается использовать метод анализа иерархий, разработанный американским ученым Томасом Саати [6]. Метод анализа иерархий позволяет рассматривать иерархию критериев

по уровням, проводить сравнение критериев на основе попарных сравнений, а также формализовывать как количественную, так и качественную экспертную информацию.

Для каждого предлагаемого измерения разрабатывается своя иерархия критериев.

Основные шаги метода анализа иерархии [7]:

- 1. Иерархическое представление проблемы.**
- 2. Построение множества матриц парных сравнений.**
- 3. Определение векторов локальных и глобальных приоритетов.**
- 4. Проверка согласованности полученных результатов.**
- 5. Вычисление общей АРН-оценки.**

Шаг № 1. Как правило, иерархия строится с вершины – глобальной цели с точки зрения решения проблемы, через промежуточные уровни, от которых зависит цель, к самому нижнему уровню, который обычно является перечнем альтернатив.

Шаг № 2. Эксперт должен составить матрицу попарных сравнений для критериев (рис. 2) каждого уровня, выражая свое мнение об относительных приоритетах критериев в соответствии со АРН-шкалой (от 1 до 9).

Шаг № 3. На основе каждой из построенных матриц парных сравнений формируются наборы локальных приоритетов, которые отражают относительные приоритеты (ценность, важность, силу влияния) сравниваемых элементов по отношению к направляемому элементу. Для этого нужно вычислить множество собственных векторов для каждой матрицы, а затем нормализовать результат к единице, получая тем самым вектор приоритетов. Одним из наилучших путей вычисления собственных векторов является *геометрическое среднее*. Его можно получить, перемножая элементы в каждой строке и извлекая корни n -й степени, где n – число элементов. Полученный таким образом столбец чисел нормализуется делением каждого числа на сумму всех чисел.

Подкритерий имеет как локальный, так и глобальный приоритет. Глобальный приоритет – это произведение его собственного приоритета (локальный приоритет) и приоритета родительского критерия.

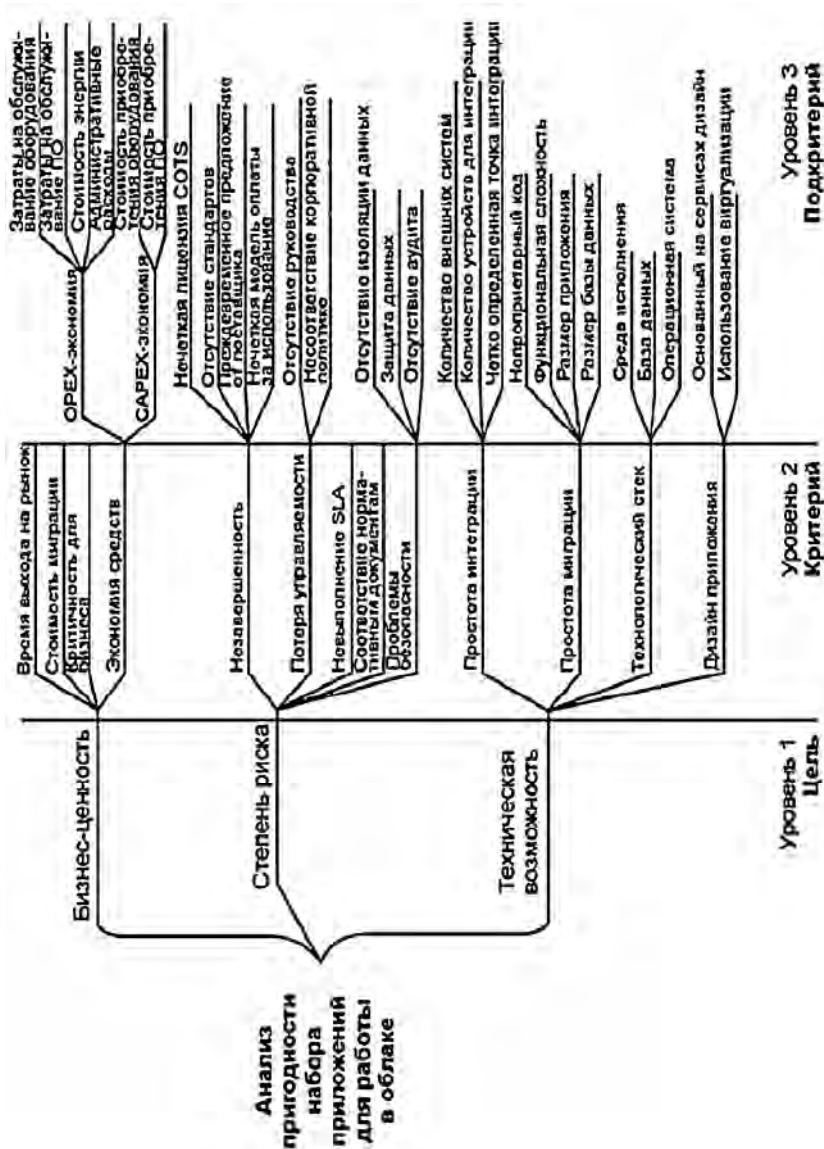


Рис. 2. Иерархия критериев для оценки облачных ИТ-сервисов

Шаг № 4. Индекс согласованности обратносимметричной матрицы парных сравнений вычисляется по формуле: $ИС = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$,

где n – размерность матрицы (число сравниваемых элементов), λ_{\max} – наибольшее собственное значение матрицы.

Шаг № 5. Общий АНР-балл приложения для измерения рассчитывается как сумма произведения его относительного приоритета по каждому критерию и относительного приоритета соответствующего критерия:

$$S_x = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{N_i} (P_i) * (p_{ij}) * (s_{ijx})$$

где: S_x – АНР-балл для x -го приложения;

M – число групп критериев;

N_i – число элементов в i -ой группе критериев;

P_i – значение приоритета i -ой группы критериев;

p_{ij} – значение приоритета j -го критерия, принадлежащего i -ой группе критериев;

s_{ijx} – балл сравнения x -го приложения по j -му критерию в i -ой группе критериев.

На четвертом этапе после выполнения АНР-оценки для всех трех измерений баллы приложений можно сопоставить в матрице решений (таблица 1). Группа в верхней части матрицы будет наиболее подходить для развертывания в облаке; каждая последующая группа будет менее пригодна для миграции в облако. Матрица даст целостное представление о результатах переноса в облако различных корпоративных приложений для разных измерений и поможет в принятии обоснованного решения.

Разработка программного обеспечения в среде 1С. Для функционирования любой программы необходимо создать ряд объектов информационной системы. В данном случае это справочники, документы, журналы документов, перечисления, отчеты и др. Документ «Баллы Критериев ТВ» представлен на рисунке 3.

Баллы критериев ТВ 000000001 от 18.05.2014... (ТС:Предприятие)

Провести и закрыть Провести Все действия

Номер: 000000001
Дата: 18.05.2014 18:19:48

Числовые критерии Нечисловые

Группа 1 Группа 2 Группа 3

Критерии группы 1

Критерий 1: Четко определенная точка интеграции
Критерий 2: Непropriетарный код
Критерий 3: Функциональная сложность

Матрица группы 1

11:	1,000	12: 0,500	13: 2,000
21:	2,000	22: 1,000	23: 3,000
31:	0,500	32: 0,333	33: 1,000

Расчет баллов и корней

Расчет корня степени N

Корень степени N критерия 1: 1,000
Корень степени N критерия 2: 1,712
Корень степени N критерия 3: 0,584
Сумма значений: 3,296

Баллы

Балл 1: 0,303
Балл 2: 0,519
Балл 3: 0,177

Расчет индекса противоречивости

Расчет лямбда

Лямбда: 3,074
Расчитать Лямбда

Расчет ИС

Индекс согласованности: 0,037
Расчитать ИС

Расчет и проверка ОС

Расчитать ОС
Индекс общей согласованности: 0,064
Проверить ОС

Расчитать баллы

Рис. 3. Документ «Баллы Критериев ТВ»

При использовании облачных систем всегда существует проблема безопасности данных, их доступности и злонамеренных действий, затрудняющих вычислительные процессы. Однако при тщательном продумывании плана, методологии выбора поставщика сервиса и при трезвом подходе к общему управлению рисками большинство компаний может благополучно использовать преимущества данной технологии.

В работе предложена четырехэтапная модель поддержки принятия решений о миграции корпоративных приложений в облачную среду. В отличие от существующих моделей осуществляется оценка возможности перехода ИТ-приложений в облако по трем аспектам: бизнес-ценность, техническая возможность и степень риска. Применение для оценки метода анализа иерархий позволяет использовать количе-

ственные и качественные критерии в процессе принятия решений, осуществлять их группировку по уровням и подуровням, формализовать опыт и знания экспертов. Для обобщения оценок, полученных по трем аспектам, предлагается матрица решений о пригодности приложения для миграции в облако. Матрица позволяет получать конкретные рекомендации по принятию решения о возможности миграции конкретного приложения в облако.

Предложенная модель оценки позволяет осуществлять оптимальный выбор набора приложений для миграции в облако, что является актуальной задачей в условиях ограниченного ИТ-бюджета предприятия.

На основе предлагаемой модели разработана информационная система для оценки перехода корпоративных ИТ-приложений в облако на базе 1С: Предприятие 8.2.

Библиографический список

1. Разумников С.В. Анализ существующих методов оценки эффективности информационных технологий для облачных ИТ-сервисов [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2013 – № 3. – С. 1. – Режим доступа: www.science-education.ru/109-9548.

2. Maricela-Georgiana Avram (Olaru) Advantages and challenges of adopting cloud computing from an enterprise perspective // Procedia Technology 12 (2014). – p. 529 – 534.

3. Разумников С.В. Моделирование оценки рисков при использовании облачных ИТ-сервисов // Фундаментальные исследования. – 2014 – № 5. – С. 39–43.

4. Разумников С.В. Анализ возможности применения методов Octave, RiskWatch, Cramm для оценки рисков ИТ для облачных сервисов [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2014 – № 1. – С. 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-12197>.

5. Razumnikov S.V. Assessing efficiency of cloud-based services by the method of linear programming // Applied Mechanics and Materials. – 2013 – Vol. 379. – p. 235–239.

6. Разумников С.В., Фисоченко О.Н., Лунегов В.Ю. Информационная система оценки возможности корпоративных ИТ-

приложений для миграции в облачную среду // *Современные проблемы науки и образования*» – 2014. – № 4; Режим доступа: <http://www.science-education.ru/118-13924>.

7. Razumnikov S.V., Zakharova A.A., Kremneva M.S. A model of decision support on migration of enterprise IT-applications in the cloud environment // *Applied Mechanics and Materials*. – 2014 – Vol. 682. – p. 600–605.

Bibliographical list

1. Razumnikov S.V. Analiz sushhestvujushhikh metodov ocenki jeffektivnosti informacionnyh tehnologij dlja oblachnyh IT-servisov [Jelektronnyj resurs] // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. – 2013 – № 3. – С. 1. – Rezhim dostupa: www.science-education.ru/109-9548.

2. Maricela-Georgiana Avram (Olaru) Advantages and challenges of adopting cloud computing from an enterprise perspective // *Procedia Technology* 12 (2014). – p. 529 – 534.

3. Razumnikov S.V. Modelirovanie ocenki riskov pri ispol'zovanii oblachnyh IT-servisov // *Fundamental'nye issledovanija*. – 2014 – № 5. – С. 39–43.

4. Razumnikov S.V. Analiz vozmozhnosti primenenija metodov Octave, RiskWatch, Cramm dlja ocenki riskov IT dlja oblachnyh servisov [Jelektronnyj resurs] // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. – 2014 – № 1. – С. 1. – Rezhim dostupa: <http://www.science-education.ru/115-12197>.

5. Razumnikov S.V. Assessing efficiency of cloud-based services by the method of linear programming // *Applied Mechanics and Materials*. – 2013 – Vol. 379. – p. 235–239.

6. Razumnikov S.V., Fisochenko O.N., Lunegov V.Ju. Informacionnaja sistema ocenki vozmozhnosti korporativnyh IT-prilozhenij dlja migracii v oblachnuju sredu // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*» – 2014. – № 4; Rezhim dostupa: <http://www.science-education.ru/118-13924>.

7. Razumnikov S.V., Zakharova A.A., Kremneva M.S. A model of decision support on migration of enterprise IT-applications in the cloud environment // *Applied Mechanics and Materials*. – 2014 – Vol. 682. – p. 600–605.

Контактная информация

652057, г. Юрга, Юргинский технологический институт
(филиал) Томского политехнического университета

Тел.: 8(38451)77764

E-mail: demolove7@inbox.ru

Contact links

652057, Yurga Institute of Technology,
Tomsk Polytechnic University affiliate

Tel.: 8(38451)64942

E-mail: demolove7@inbox.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НАРОДНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОМЫСЛОВ В РОССИИ

IMPROVING GOVERNMENT SUPPORT SYSTEM OF FOLK ARTISTIC CRAFTS IN RUSSIA



M.V. РАПОПОРТ

*аспирант кафедры
«Макроэкономическое регулирование»
Финансового университета при
Правительстве Российской Федерации*

M.V. RAPOPORT

*postgraduate student of «Macroeconomic
Regulation» of the Financial University
under the Government of the Russian
Federation*

Научный руководитель: Е.Л. Плисецкий – профессор кафедры «Макроэкономическое регулирование» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, д.п.н., проф.

Research supervisor: E.L. Pliseckii – professor of chair of Macroeconomic Regulation of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Doctor of Pedagogy, professor.

Аннотация

Стратегически важной задачей, стоящей в настоящее время перед Российской Федерацией, является сохранение национального культурного наследия, неотъемлемой частью которого являются народные художественные промыслы, находящиеся сейчас на грани выживания. Актуальность задачи поддержки и развития этой отрасли, недостаточная исследованность ее теоре-

тических и практических аспектов, а также особая значимость отрасли обусловили выбор темы. В статье приведен анализ существующих подходов к сущности промыслов, экономической ситуации в отрасли и основных ее проблем. Автор выделил направления совершенствования системы сохранения, возрождения и развития народных художественных промыслов России, в т.ч. необходимые меры федерального уровня, построение дерева целей и задач при разработке региональных целевых программ и др. Проведенный автором анализ позволит повысить эффективность государственной поддержки народных художественных промыслов.

Abstract

Preservation of the national cultural heritage is one the key strategic goals for Russia nowadays: folk artistic crafts that are on the verge of extinction are extremely important regarding this heritage. Relevance of support and development of this area, lack of studies on its theoretical and practical aspects, as well as the special importance of the sector were key factors to choose this topic. In the article the author provides the analysis of existing approaches to the nature of folk artistic crafts, economic situation in the sector and its key challenges. The author highlighted the directions how to improve the system of preservation, revival and development of in Russia, including necessary steps at the federal level, creation of the goals and objectives system when developing regional programs, etc. The author's analysis will increase the effectiveness of folk artistic crafts government support.

Ключевые слова: народные художественные промыслы, народные промыслы, государственные программы, региональные целевые программы, программно-целевой метод.

Keywords: folk artistic crafts, crafts, government programs, regional special-purpose programs, program and target-oriented method.

Системные кризисные явления, имеющие место быть в различных отраслях экономики современной России, демонстрируют нам, что рынок не всегда имеет способность к саморегуляции, а тем более не всегда позволяет в достаточном объеме мобилизо-

вать дополнительные средства для развития региона. Государственное же вмешательство, например, посредством целевых программ, помогает поддерживать необходимый уровень социально-экономического развития и развивать направления, нуждающиеся в дополнительной поддержке.

Одним из таких направлений является, на наш взгляд, развитие народных художественных промыслов (далее – НХП) в регионах России. Действительно, оно представляет собой не только вид экономической деятельности, но и является значительной частью культурного наследия, формирующего имидж нашей страны. При этом такие кризисные явления, как стабильное падение объемов производства, сокращение численности мастеров и старение творческих коллективов, подчас ставят под сомнение не только развитие, но даже сохранение НХП.

Исследуя систему поддержки НХП, мы будем пользоваться определением НХП, приведенным в федеральном законе от 06.01.1999 № 7-ФЗ «О народных художественных промыслах» и рассматривать такие промыслы с нескольких точек зрения, исходя из их сущности:

- *Как отрасль промышленного производства.* Основной задачей деятельности организаций НХП является сохранение, возрождение и развитие традиций народных художественных промыслов. Соответственно, для воздействия на НХП как на отрасль промышленного производства необходимо сосредоточить усилия на решении проблем, стоящих перед организациями и индивидуальными предпринимателями.

- *Как часть национальной культуры.* НХП являются частью народного искусства, традиционной культуры, сохраняющей духовные ценности народа, его историческую память¹. Это национальное достояние нашей страны. Они несут не только утилитарную функцию, но удовлетворяют культурную, эстетическую потребности, а также потребность сопричастия традициям своего народа, его ценностям, самоидентификации индивида как части исторического, родового общества.

¹ Некрасова М.А. Народное искусство как часть культуры/под редакцией академика Д.С. Лихачева. – М.: Изобраз. искусство, 1983 – 344 с., стр. 7–20.

Учитывая традиционные особенности функционирования НХП и сложившиеся негативные тенденции (за последние 5 лет прекратился выпуск изделий промыслов в 15 субъектах РФ²), необходимо признать, что для стабильного их развития необходимо воздействие не только механизма саморегуляции бизнес-процессов, но и активная государственная поддержка. При этом важно подчеркнуть, что сохранение и развитие НХП – это не только экономическая, но и социальная задача, ведь промыслы являются объектом национальной культуры, а их проблемы имеют национальное значение.

Действующим законодательством предусмотрен целый ряд мер на федеральном, региональном и местном уровнях, направленных на поддержку НХП. Достаточно эффективным представляется и использование программно-целевого метода, в частности создание государственных программ субъектов РФ, направленных на поддержку НХП: в некоторых регионах формируются целевые программы по развитию НХП³.

Для определения регионом стратегии действий по возрождению, сохранению и поддержке НХП необходимо оценить ситуацию в отрасли: выявить основные финансовые и статистические показатели, динамику их развития, определить основные проблемы, препятствующие сохранению и развитию отрасли. На основе полученной информации следует построить дерево целей и задач, разработать систему целевых показателей. Конечно, при разработке системы поддержки НХП в регионе необходимо учитывать и природно-географические⁴, и исторические особенности развития НХП⁵, и многие другие факторы.

² Доклад Председателя Правления «Ассоциации народные художественные промыслы России» на XXX конференции Ассоциации. URL: <http://www.nkhp.ru/docs/doklad2015.doc> (дата обращения: 18.05.2015).

³ Рапопорт М.В. Региональные целевые программы как инструмент развития народных художественных промыслов: Международный научно-практический журнал «Вестник Финансового университета». – 2015. – № 1 (85). – С. 129–137.

⁴ Плисецкий Е.Л. Коммерческая география России. Территориальная организация производства и рынка: учебное пособие / Е.Л. Плисецкий. – 2-е изд., переработ. – М.: КНОРУС, 2013. – 208 с.

⁵ Народные художественные промыслы РСФСР. История и современность: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Н.В. Черкасова. – М.: НИИХП, 1991. – 178 с.

Так, применительно к целевым программам, направленным на решение проблем НХП, в качестве генеральной цели необходимо выделить комплексную цель – сохранение, возрождение и развитие НХП в регионе. В качестве подцелей можно выбрать сохранение промыслов, их развитие и возрождение.

Важно отметить, что каждую из подцелей следует рассматривать с нескольких точек зрения, исходя из сущности промыслов: как отрасль промышленного производства и как часть национальной культуры. Такое разделение позволит выделить различные методы воздействия, применяемые к НХП в зависимости от их природы, необходимые для этого ресурсы, в т. ч. человеческие (т. е. привлечение специалистов разного профиля). Однако для кардинального изменения ситуации необходимо комплексное влияние на ситуацию, скоординированность программных мероприятий. Часто оказывается, что одни и те же программные меры способствуют развитию нескольких направлений. Например, содействие развитию художественных навыков мастеров – это и воздействие на НХП как на отрасль промышленного производства путем повышения уровня квалификации специалистов предприятия, которое ведет в конечном итоге к увеличению экономических показателей, и содействие развитию национальной культуры через повышение художественного уровня изделий НХП.

Рассмотрим такую систему целей и задач более подробно:

1. Сохранение НХП

1.1. Создание условий, направленных на сохранение сферы НХП как отрасли промышленного производства. Суть сохранения НХП как отрасли промышленного производства заключается в сохранении существующих предприятий и индивидуальных предпринимателей: поддержка их экономической деятельности позволит добиться этого в краткосрочной перспективе.

1.1.1. Обеспечение финансовой поддержки

Недостаток оборотных средств является существенной проблемой, препятствующей эффективному функционированию организаций НХП. В качестве кратковременной меры может быть организовано адресное целевое финансирование предприятий НХП, индивидуальных мастеров и организаций инфраструктуры,

например в виде субсидий на возмещение части затрат на электрическую энергию, природный газ, произведенных расходов на потребленные сырье и материалы и т. д. Распределение субсидий должно носить выборочный характер, например, используя механизм конкурсов и грантов. Однако стоит рассматривать такие меры как лишь как временные в случае ограниченного бюджетного ресурса, т.к. для того, чтобы действительно сохранить такие учреждения в долгосрочной перспективе, необходимо проведение системы мероприятий, направленных на их развитие: перевооружение ОПФ, привлечение специалистов в области управления, дизайна и т.д.

1.1.2. Стимулирование развития системы сбыта

Отсутствие выявленной целевой рыночной ниши, квалифицированных специалистов в области маркетинга, большие наценки реализаторов и другие проблемы не позволяют предприятиям НХП самостоятельно выстроить отвечающие современным требованиям эффективные системы сбыта. Решением может стать целевая поддержка инфраструктуры сбыта (например, выделение целевых субсидий и предоставление льгот по аренде для предприятий, торгующих изделиями НХП).

1.1.3. Защита НХП от контрафактной продукции

Существенно снижает конкурентоспособность продукции НХП наличие на рынке большого количества контрафактной продукции. Решить проблему в краткосрочной перспективе может государственное содействие субъектам НХП в получении охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, а также в приобретении голограммной марки и в проведении ежегодного мониторинга рынка НХП в целях выявления товаров-подделок и контрафактной продукции.

1.2. *Создание условий, направленных на сохранение сферы НХП как части национальной культуры.* Товары НХП не относятся к товарам первой необходимости. Вместе с утилитарной функцией они, прежде всего, удовлетворяют эстетические потребности населения, а также потребность в национальной и региональной самоидентификации, приобщении к традиционной культуре, самовыражении и т. д. В этом ключе необходимо сохранить художественный уровень существующих НХП, а также

предметы промыслов, являющиеся выдающимися произведениями народного искусства. Стоит отметить, что сохранение существующего уровня НХП не является гарантом их сохранения в долгосрочной перспективе. Без поступательного развития существует серьезный риск снижения уровня художественного достоинства изделий НХП, а значит их перерождение в кустарное ремесло. Вновь подчеркнем, что для стабильного существования НХП необходимо предпринимать меры по их развитию в долгосрочной перспективе.

1.2.1. Сохранение выдающихся образцов изделий НХП

Достижению этой задачи отвечает создание (или поддержание уже существующего) музея при предприятии, коллекция которого будет включать лучшие образцы изделий НХП. Он может служить как базой для методической работы, так и источником вдохновения, изучения, способом передачи накопленного исторического и художественного опыта. Более эффективной альтернативой может стать создание регионального центра, как это, например, было сделано до революции в Московской губернии на базе Торгово-промышленного музея кустарных изделий.

1.2.2. Обеспечение кадровой поддержки

Хранителями традиций НХП являются мастера. Сохранить художественно-стилевые особенности изделий конкретного НХП, технические секреты и приемы, дух и образ невозможно без личной передачи опыта и знаний от одного мастера к другому. В это связи необходима поддержка существующей в регионе системы профессионального образования, ведь ее восстановление будет значительно более трудоемким и финансово затратным делом. Помимо прочего, необходима помощь в кадровом обеспечении предприятий, привлечение молодых специалистов.

В случае отсутствия в регионе возможности для существенной финансовой поддержки необходимо максимально запечатлеть для передачи труд и навыки мастеров НХП, используя современные технологии и методики, а затем обеспечить хранение материалов для последующего изучения при появлении соответствующей возможности.

1.2.3. Защита НХП от контрафактной продукции

В данной связи речь идет не столько об экономических интересах предприятий и индивидуальных мастеров, сколько о защите от низкокачественной продукции, подрывающей авторитет промыслов, формирующей неправильное о них представление, снижающей к ним интерес и т. п.

1.2.4. Поддержка высокого художественного уровня изделий НХП

Поддержание высокой степени мастерства при изготовлении изделий позволяет им действительно считаться произведениями народного искусства, а не ремесла. Необходимо поддержание системы контроля качества, возрождение института главных художников, существовавшего в советское время, привлечение высококвалифицированных специалистов.

1.2.5. Сохранение веникулярного и природного наследия

Выдающиеся ландшафтные ресурсы региона являются источником вдохновения для мастеров НХП. В народном искусстве, часть которого является НХП, окружающая мастера среда, природа является одним из основных источников формирования художественно-стилевых особенностей изделий НХП. Для сохранения такого наследия необходим учет его объектов и организация буферных зон вокруг наиболее значимых из них.

2. Развитие НХП

2.1. Создание условий, направленных на развитие сферы НХП как отрасли промышленного производства:

2.1.1. Стимулирование развития системы сбыта

Необходимо стимулирование развития системы сбыта не только на уровне отдельных предприятий, но и на региональном уровне, включающее, например, пропаганду регионального бренда, выставочную деятельность и т. п. Необходимо рассматривать данное направление в совокупности с вопросом о развитии туризма в субъекте РФ. В данном случае НХП можно рассматривать с разных сторон: с одной стороны, изделия промыслов – это уникальные образцы сувенирной продукции, а с другой – предприятия сами являются привлекательными для путешественников объектами, на базе которых могут быть созданы музейно-туристские комплексы.

Одним из дополнительных каналов сбыта может стать разработка пакета заказов на изготовление сувенирной продукции для администрации данного региона.

2.1.2. Обеспечение обновления основных производственных фондов

Отсутствие современных средств производства на предприятиях НХП представляет собой серьезную угрозу их дальнейшего существования. Для решения этой проблемы может быть предусмотрено предоставление субсидий на компенсацию части затрат, связанных с приобретением производственного оборудования, уплатой лизинговых платежей по договорам финансовой аренды и на возмещение части процентной ставки по кредитам коммерческих банков на поддержку субъектов НХП, на расширение и переоборудование производства, улучшение качества продукции.

2.1.3. Кадровое обеспечение отрасли

Непрерывное сокращение количества человек, занятых в производстве изделий, старение мастеров – носителей традиций НХП и другие негативные тенденции не позволяют организациям и индивидуальным предпринимателям осуществлять эффективное управления такими предприятиями. Действительным решением проблемы станет создание системы непрерывного образования (например, как это сделано в Вологодской области), повышение престижа профессии и уровня ее оплаты.

2.1.4. Формирование коммерческой инфраструктуры развития НХП

Решению данной задачи может способствовать стимулирование разработки и реализации различных коммерческих проектов, направленных на строительство центров НХП, городов мастеров и т.д.

2.2. *Создание условий, направленных на развитие сферы НХП как части национальной культуры.* Важно понимать, что промыслы являются динамично развивающейся областью искусства. Их расцвет в нашей стране пришелся на вторую половину XX века, когда на базе существующих традиций были созданы новые произведения искусства.

2.2.1. Создание условий для разработки новых образцов изделий НХП, в т. ч. высокого художественного достоинства

Необходимо постоянное расширение ассортимента выпускаемой продукции, отвечающей высокими требованиям к качеству и художественному уровню работ. Успех художественной промышленности СССР был основан на проработанной системе работы специалистов на предприятиях и в специализированных центрах. Воссоздание на базе домов НХП на региональном уровне или художественно-экспертных советов методической и практической работы специалистов разных областей, а также использование сохранившегося уникального опыта и материалов Научно-исследовательского института художественной промышленности (НИИХП) поможет решить многие проблемы НХП.

2.2.2. Популяризация и повышение значимости НХП в социально-экономической и культурной жизни региона

Необходима региональная просветительская деятельность, включающая экспозиционно-выставочную деятельность и популяризацию, расширяющая географию востребования и повышающая интерес населения к НХП.

2.2.3. Стимулирование осуществления научно-исследовательской деятельности в области НХП

Дальнейшее развитие НХП невозможно без сопровождения их функционированием научно-исследовательской деятельности. Успешное развитие НХП во второй половине XX века во многом опиралось на работу НИИХП. Сегодня возможно частичное воспроизведение его функций в масштабе региона за счет активации работы музеев и научных центров, а также организации научно-практических конференций, симпозиумов, форумов, проведения научно-исследовательских работ, в т.ч. полевых исследований.

3. Возрождение НХП

Возрождение забытых промыслов позволит не только создать новые предприятия, но и воссоздать ныне утраченные направления искусства нашего народа. Однако приступать к данной деятельности на региональном уровне необходимо лишь при наличии гарантии возможности поддержания жизнедеятельности существующих НХП. Активизация работы по данному направлению представляет огромный потенциал для развития занятости в

регионе, создания новых брендов, привлечения дополнительного туристического потока и т. д.

Для возрождения ныне забытого НХП необходимо восстановить не только саму технологию изготовления изделий, их художественно-стилевые особенности, но и обучить этому новых мастеров, оформив эту деятельность в виде нового юридического лица.

3.1. *Создание благоприятных условий для выявления и возрождения НХП.* Возрождение НХП, как и их развитие, необходимо организовать на базе серьезной научно-методической работы, включающей проведение полевых исследований.

3.2. *Стимулирование предпринимательской деятельности.* Для действительного возрождения видов НХП необходимо не только выявить утраченные промыслы, но и способствовать организации на их базе предприятий. Для решения этой задачи необходимо оказание поддержки в кадровом обеспечении, продвижении и стимулировании сбыта новых изделий НХП на внутреннем и внешнем рынках, организации производства и управления.

Для повышения эффективности государственной политики в сфере регулирования НХП, прежде всего, необходимо обратить внимание, что НХП представляют собой не только отрасль промышленного производства, но и часть национальной культуры. Такое выделение позволит выделить различные методы воздействия, применяемые к НХП в зависимости от их природы, и необходимые для этого ресурсы. Снижение художественного уровня представляемых к утверждению художественно-экспертным советом по народным художественным промыслам во многих регионах России свидетельствует о наличии серьезной угрозы в этом направлении. Для достижения долгосрочного положительного эффекта от государственной поддержки НХП необходимо учитывать специфику процессов их сохранения, развития и возрождения. В частности, приоритетной должна стать стабилизация сохранения имеющихся в регионе промыслов, а затем стремление развить данное направление.

Библиографический список

1. Народные художественные промыслы РСФСР. История и современность: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Н.В. Черкасова. – М.: НИИХП, 1991. – 178 с.

2. Некрасова М.А. Народное искусство как часть культуры/под редакцией академика Д.С. Лихачева. М.: Изобразительное искусство, 1983. – 344 с. – С. 150.

3. Плисецкий Е.Л. Коммерческая география России. Территориальная организация производства и рынка: учебное пособие / Е.Л. Плисецкий. – 2-е изд., переработ. – М.: КНОРУС, 2013. – 208 с.

4. Рапопорт М.В. Региональные целевые программы как инструмент развития народных художественных промыслов: Международный научно-практический журнал «Вестник Финансового университета». – 2015. – № 1 (85). – С. 129–137.

Bibliographical list

1. Narodnye hudozhestvennye promysly RSFSR. Istorija i sovremennost': Sb. nauch. tr. / Otv. red. N.V. Cherkasova. – М.: НИИП, 1991. – 178 s.

2. Nekrasova M.A. Narodnoe iskusstvo kak chast' kul'tu-ry/pod redakciej akademika D.S. Lihacheva. М.: Izobrazitel'noe iskusstvo, 1983. – 344 s. – S. 150.

3. Pliseckij E.L. Kommercheskaja geografija Rossii. Territorial'naja organizacija proizvodstva i rynka: uchebnoe posobie / E.L. Pliseckij. – 2-е изд., переработ. – М.: KNORUS, 2013. – 208 s.

4. Rapoport M.V. Regional'nye celevye programmy kak instrument razvitija narodnyh hudozhestvennyh promyslov: Mezhdunarodnyj nauchno-prakticheskij zhurnal «Vestnik Finansovgo universiteta». – 2015. – № 1 (85). – S. 129–137.

Контактная информация

125993, Россия, г. Москва, Ленинградский проспект, д.49,
Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования «Финансовый
университет при Правительстве Российской Федерации»
E-mail: Mar.rapoport@gmail.com

Contact links

Financial University under the Government of the Russian Federation
49 Leningradsky Prospekt, Moscow, Russia, 125993
E-mail: Mar.rapoport@gmail.com

**УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ФОРМИРОВАНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**SYSTEM CONTROL THE FORMATION
OF ECONOMIC INDEPENDENCE
AND ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES
OF RUSSIAN SCHOOLCHILDREN**



А.Е. ЧЕРНИЦОВ

*доцент кафедры «Менеджмент»
Пензенского государственного
университета архитектуры и
строительства, к.э.н.*

A.E. CHERNITSOV

*associate professor department of
«Management» of Penza State University
Architecture and Construction, candidate
of economic sciences*

Аннотация

Научно-исследовательская работа посвящена проблеме процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников. В работе производится исследование теоретических и методических основ процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников. В аналитическом разделе проводится анализ основных закономерностей процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций школьников с позиции самих школьников, представителей бизнеса и педагогов общеобразовательных учреждений г. Пенза.

Abstract

The research work deals with the problem of the formation of economic independence and entrepreneurial competence of Russian schoolchildren. In this paper a study is made of the theoretical and methodological foundations of the formation of economic independence and entrepreneurial competence of Russian schoolchildren. In the analysis section analyzes the basic regularities of the formation of economic independence and entrepreneurial competence of students from the perspective of the students themselves, business representatives and teachers of educational institutions of Penza.

Ключевые слова: система, компетенции, предпринимательство, экономическая самостоятельность, школьники.

Keywords: system competence, entrepreneurship, economic independence, students.

Развитие предпринимательской деятельности является одним из приоритетных направлений политики правительства. Необходимость формирования социальной базы для роста численности новых предпринимательских структур, повышения инновационной составляющей в структуре малого бизнеса, подготовки кадрового резерва для действующих предприятий малого бизнеса требует реализации комплекса мер по отбору и социальному продвижению наиболее активных учащихся, формирования и развития у них предпринимательских способностей. Возможность выявления этих способностей, получение знания теоретических основ предпринимательства и практических навыков хозяйственной деятельности необходимо предоставить молодежи уже на этапе школьного обучения.[1]

Проблемное поле, обуславливающее необходимость целенаправленного регулирования молодежного предпринимательства, состоит в следующем:

1. Стремительное сокращение доли молодежного предпринимательства, особенно в высокотехнологическом производстве;

2. Неудовлетворительные социальные характеристики молодых предпринимателей – ориентация на потребительство, снижение культуры и качества досуга.

3. Доминирование в среде молодых предпринимателей ориентации только на прибыль.

4. Слабое знакомство молодых предпринимателей с технологиями ведения бизнеса, в частности, формальное отношение к бизнес-плану только как к средству, необходимому для получения поддержки.

На сегодняшний день в системе общего и дополнительного образования создано недостаточно условий для развития экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций обучающихся.

Следует отметить, что при всей, казалось бы, очевидной значимости подготовки экономически самостоятельных школьников для России данная тема является достаточно слабо изученной, что обуславливает актуальность исследования.

В России накоплен определенный положительный опыт подготовки старшеклассников к основам бизнеса (профильные социально-экономические классы в отдельных гимназиях и лицеях, программы по экономике, обществознанию, математике; предпрофильные, элективные и факультативные курсы; встречи со специалистами и проблемно-тематические семинары и т.д.). Однако эта работа ведется не системно, а учащиеся основной и начальной ступени образования в данный круг деятельности педагогов не попадают.

Картина ценностных ориентаций современной молодежи весьма разнообразна и зависит от уровня и профиля образования, социального положения, региональных факторов, принадлежности к национально-этнической группе, вероисповедания и многого другого. Неблагоприятным фактором в современной ценностной структуре молодого поколения является отсутствие четкой связи между работой и деньгами. Поменялись местами ценность интересной, творчески содержательной работы с ценностью величины платы за труд. В целом респонденты осознают, что денежные средства в современных условиях необходимо зарабатывать собственным трудом и при помощи собственных сил [2]. По

результатам опроса видно, что в выборе вида экономической деятельности старшеклассники в целом предпочитают создание своего дела наемному труду.

Материалы опроса характеризуют старшеклассников в основной массе как людей целеустремленных, верящих в свои силы, видящих для себя перспективы и новые возможности в обществе, обладающих высокой работоспособностью, мобильностью, настойчивостью и организованностью. Но есть и определенные проблемы, в частности уровень предпринимательских компетенций в общем нельзя считать высоким.

Результаты мониторинга выявили, что в будущем хотели бы быть предпринимателями 69,4% учащихся, а 88,6% старшеклассников утверждают, что они уже имеют практический опыт предпринимательской деятельности, они работают на фирмах и помогают родителям.

Работающие школьники имеют организационные и волевые способности к совмещению обучения и работы, чем выгодно отличаются от своих неработающих сверстников. Результаты исследований подтверждают, 54,3% работающих школьников получают в основном «4», а 34,6% являются троечниками, отличников среди работающих 11,1%. Среди неработающих – получающих преимущественно четверки – 47,7%, троечников 44,9% и отличников 7,4%. Другими словами, оценки у работающих по меньшей мере не хуже, чем у неработающих школьников.

Для всестороннего и гармоничного развития личности, достижения ею жизненного успеха во всех сферах жизни важной составляющей является постановка и достижение достойных целей. В наше время в обществе, к сожалению, мало кто ставит цели и мало кто ценит важность постановки целей в жизни. А ведь наличие конкретной жизненной цели – это гарантия успеха, особенно для предпринимателя.

Любое важное дело начинается с постановки цели. Грамотно поставленная цель – половина успеха. Грамотно – значит, с учетом своих желаний, предпочтений, а главное – реальных возможностей.

Для старших школьников постановка цели является крайне сложной задачей, так как многие никогда не задумывались о ка-

ких-либо формулировках. Жизненная цель для ребенка-подростка важна, как никому другому. Цель в жизни ребенка в «переходном возрасте» поможет если не решить полностью, а хотя бы свести к минимуму конфликтные ситуации между ним и родителями.

Жизненная цель заключается в том, что подросток четко знает, чего хочет, что для него представляет наибольший интерес, и старается приложить все усилия для ее достижения.

Предложенная школьникам анкета включала вопрос, направленный на оценку сформированности жизненных целей учащихся.

Приведенные данные фиксируют, что чуть больше половины учащихся (59,7%) не имеют главную, четко сформулированную цель в жизни. Однако 40,3% респондентов все же имеют четкую цель в жизни. Подчеркнем, что эта ситуация проблематизации учащимся своих жизненных планов довольно характерна для подросткового возраста в целом, когда школьник встречается с необходимостью профессионального и личностного самоопределения.[4]

Отметим, что определенное влияние на степень сформированности жизненных планов оказывает и академическая успеваемость учащихся.

Так, среди «троечников» на неопределенность своих жизненных планов указывает 70%, а среди «отличников» таких нет. 39,1% хорошистов отметили о наличии четко сформулированной жизненной цели, и большинство (60,9%) не имеют четкого представления о своих дальнейших планах. Возможно, школьники с более низкой успеваемостью не в полной мере осознали необходимость постановки жизненной цели и на данном этапе не смогли определить свои приоритеты на будущее.

Таким образом, анализ показал высокую степень развития предпринимательских инициатив. Современные старшеклассники имеют сильное желание заниматься предпринимательской деятельностью, они готовы многим пожертвовать ради достижения собственных целей и формирования экономической самостоятельности.

Оставаясь главным звеном в образовательном процессе, школа перестает быть единственным ее участником. В образовательное пространство постепенно вовлекаются заинтересованные в этом

процессе стороны: профессиональные некоммерческие и общественные организации, управленческие, государственные и бизнес-структуры, вузы и колледжи города. Каждая сторона вносит свой вклад в организацию практико-ориентированного обучения школьников основам предпринимательства, поэтому выводы, полученные в ходе анализа результатов опроса педагогов и предпринимателей, позволили сформировать целостное представление об уровне экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций.

Влияние педагогической среды на учащегося происходит комплексно через образовательные учреждения, учебный материал и учителя. Каждый из этих элементов оказывает определенное влияние на учащегося при помощи педагогических средств и способов [3]. Мониторинг опроса педагогов показал, что они осознают недостаточно высокий уровень своего профессионализма и компетентности (особенно преподаватели дисциплины «Основы предпринимательства»). Таким образом, по результатам проведенного исследования, можно с уверенностью сказать, что в системе общего образования средних общеобразовательных школ потребность в повышении квалификации учителей сохранилась, и она прекрасно осознается как самими педагогами, так и администрацией школ.

Формирование у школьников предпринимательских компетенций и экономической самостоятельности достигает максимальной эффективности тогда, когда школа взаимодействует с бизнесом и сообществом, давая учащимся творческие задачи, в которых они могли бы использовать свои школьные знания в ситуации реальной жизни. Сегодня такое взаимодействие школы, бизнеса, сообщества в процессе обучения актуально. При этом важность предпринимательского потенциала отмечает не только правительство города, сами школьники, педагоги, но и в первую очередь предприниматели.

Представители бизнеса, так же как и педагоги школ, признают организацию образовательного процесса несовершенной. Предприниматели считают, что многие общеобразовательные учреждения стремятся внедрять инновационные технологии, считают, что это повышает качество подготовки и в большей степени при-

ближает их к практико-ориентированному подходу (52%), 38% считают, что лишь некоторым общеобразовательным учреждениям характерен практико-ориентированный подход, и остальные предприниматели отмечают, что в учебном процессе большинства общеобразовательных учреждений преобладают практико-ориентированные подходы.

В современных школах существуют определенные проблемы в области образовательной программы, методов и инструментов обучения школьников предпринимательству. Поэтому необходимость разработки комплексной модели формирования экономической самостоятельности школьников; разработки педагогических технологий и методологического сопровождения формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников, а также необходимость разработки концепции и комплексной модели самообеспечения экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников встает на современном этапе достаточно остро.

Построение образования с учетом практико-ориентированной парадигмы становится стратегическим направлением развития школьного экономического образования. Важнейшим организационно-педагогическим условием формирования предпринимательских компетенций школьников является создание экономической практико-ориентированной образовательной среды.

Одним из наиболее эффективных методов обучения школьников является менторинг или менторство. Менторинг или менторство (наставничество) – один из методов обучения и развития персонала, при котором более опытный сотрудник (ментор/наставник) делится имеющимися знаниями со своим подопечным (учеником) на протяжении определенного времени, с целью помочь ему более эффективно выполнять работу.

Ментор – это тот, кто «это уже делал» ранее и имеет ценный практический опыт. Ментор может использовать самые разные методики, в том числе элементы коучинга, обсуждение, личный пример и т. д.

Менторство очень хорошо дополняется коучингом, создавая уникальную по своей глубине и эффективности технологию обучения и развития на рабочем месте.

Особенно хорошо воспринимается менторство от наставников, которые находятся в близкой возрастной категории – «такие же, как я». В данном случае представляется наиболее оптимальным взаимодействие с вузами, со студенческой средой. Среди студентов немало предпринимателей, которые уже добились определенного успеха и могут поделиться накопленными знаниями и опытом.[5]

Выявленная совокупность форм и методов обучения способствует качественному усвоению школьниками теоретических знаний, формированию у них специальных умений и навыков, развитию качеств, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности, а также позволяет сформировать у старшеклассников готовность использовать полученные знания и умения при выборе профессии и направления дальнейшего образования.

В качестве итогов исследования на тему: «Управление системой формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций российских школьников» можно сделать ряд основных выводов:

- рассмотрены и изучены теоретические и методологические аспекты процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций школьников. Выявлено, что формирование данных компетенций – сложный и комплексный процесс, который зависит от разных факторов, среди которых ключевыми являются: профессиональные качества преподавателя экономических дисциплин в школе, целенаправленная подготовка педагогов к такому направлению, работа классного руководителя, воспитательная система учреждения, психолого-педагогическая поддержка лидерских и деловых качеств, умения работать в команде, желания постоянно учиться и развиваться;

- проведено исследование, направленное на выявление основных закономерностей процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций школьников.

Очевидно, что молодежному предпринимательству как социально-экономической форме реализации человеческого потенциала требуется серьезная адресная поддержка государства.[6] Для этого, по нашему мнению, необходимо:

- определить приоритеты развития молодежного бизнеса;
- создать фонды для финансовой поддержки молодых предпринимателей;
- проводить политику, направленную на привлечение иностранных и отечественных инвесторов;
- формировать новые виды социальных услуг (прежде всего информационных), первыми заказчиками которых могли бы выступать администрации городов и районов;
- развивать систему государственных заказов и закупок;
- оказывать помощь молодежному бизнесу в приобретении производственных площадей;
- открывать бесплатно в коммерческих банках счета и обслуживать фирмы с малым оборотом и большими перерывами в поступлениях;
- создать всеобщую информационную сеть молодежных информационно-консультативных бюро, цель которой – систематический поиск партнеров для молодых предпринимателей;
- совершенствовать деятельность неправительственных организаций по поддержке молодежного бизнеса (издательская деятельность, межличностное общение).

Мониторинг опроса по проблеме исследования педагогов позволил выявить невысокую заинтересованность учащихся в изучении предпринимательства и практическом осуществлении предпринимательской деятельности. При этом преподаватели заинтересованы в повышении эффективности процесса формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций и готовы уделять этому больше времени, но отметили, что наибольшее затруднение при обучении предпринимательству вызывает недостаток учебно-методической литературы и уровень подготовки (готовности) школьников.

Формирование у школьников в процессе обучения основам предпринимательства социально-экономических компетенций (умение ставить цели и самоопределяться в окружающей действительности, анализировать экономическую ситуацию и преодолевать критические точки, работать в команде, проявлять инициативу и творческий подход, осознавать социальную ответственность и т.д.) поможет каждому выпускнику макси-

мально эффективно адаптироваться во взрослой жизни, обеспечить ему конкурентные преимущества в профессиональной деятельности. Другими словами, позволит развить школьнику свой человеческий потенциал. Вместе с тем необходимо выявлять заинтересованных молодых людей и предоставлять им возможность подготовки к реальному предпринимательству.

Предприниматели проявляют достаточно сильный интерес к образованию школьников в сфере предпринимательства, они готовы поделиться своим опытом и знаниями и напрямую участвовать в процессе формирования предпринимательских компетенций у школьников.

Анализ уровня развития предпринимательских инициатив школьников, учащихся, студентов, а также состояния предпринимательского образования свидетельствует о том, что продукт государственной системы образования сегодня не вполне удовлетворяет запросам экономики и общества. Необходимо формировать предпринимательские компетенции у самих преподавателей, а они, в свою очередь, будут проецировать это на огромные массы учащихся. И здесь очень важно, чтобы преподаватели и студенты не только в теории постигали азы бизнеса, но и реально занимались предпринимательской деятельностью, пусть даже и в небольших масштабах и в рамках учебного процесса.

Хорошим примером здесь может быть активная внеаудиторная работа и развитие в вузах систем студенческого самоуправления, в рамках которых и будут формировать свои компетенции будущие предприниматели, а также создаваться команды и целые организации. В этом случае идеи предпринимательства очень быстро будут вливаться в многочисленную армию молодых и талантливых людей.

Библиографический список

1. Калинина Н.Н., Топешкина Н.В. Экспериментальная работа в школе по теме «Основы предпринимательской деятельности». Экономика в школе. 2007. № 3. С. 38–47.
2. Моисеев А.Н. Ценностные ориентации российской молодежи как отражение истории. В сборнике: Молодежь и политика в условиях глобальной информатизации. 2013. С. 176–184.

3. Сарваров Р.А. Профессиональная педагогическая культура как базовое основание профессиональной деятельности учителя. Педагогическое образование в России. 2009. № 3. С. 148–152.

4. Современные проблемы менеджмента: моногр. / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. М.: Инфра-М. 2014. 243 с. (Черницов А.Е. – Гл. 4.5 «Управление развитием молодежного предпринимательства» С. 228–237).

5. Технологии интенсивного формирования экономической самостоятельности и предпринимательских компетенций студентов высших учебных заведений / С.Д. Резник, А.Е. Черницов. – М: ИНФРА-М, 2015 г., – 224 с.

6. Черницов А.Е. Пензенская область: насколько студенты готовы к предпринимательской деятельности? // «Человек и труд» – 2012 г. – № 12, С. 36–38.

Bibliographical list

1. Kalinina N.N., Topeshkina N.V. Jeksperimental'naja rabota v shkole po teme «Osnovy predprinimatel'skoj dejatel'nosti». Jekonomika v shkole. 2007. № 3. S. 38–47.

2. Moiseev A.N. Cennostnye orientacii rossijskoj molodezhi kak otrazhenie istorii. V sbornike: Molodezh' i politika v uslovijah global'noj informatizacii. 2013. S. 176–184.

3. Sarvarov R.A. Professional'naja pedagogičeskaja kul'tura kak bazovoe osnovanie professional'noj dejatel'nosti uchitel'ja. Pedagogičeskoe obrazovanie v Rossii. 2009. № 3. S. 148–152.

4. Sovremennye problemy menedzhmenta: monogr. / pod obshh. red. d-ra jekon. nauk, prof. S.D. Reznika. M.: Infra-M. 2014. 243 s. (Chernicov A.E. – Gl. 4.5 «Upravlenie razvitiem molodezhnogo predprinimatel'stva» S. 228–237).

5. Tehnologii intensivnogo formirovanija jekonomičeskoj samostojatel'nosti i predprinimatel'skih kompetencij studentov vysshih uchebnyh zavedenij / S.D. Reznik, A.E. Chernicov. – M: INFRA-M, 2015g., – 224 s.

6. Chernicov A.E. Penzenskaja oblast': naskol'ko studenty gotovy k predprinimatel'skoj dejatel'nosti? // «Chelovek i trud» – 2012g. – № 12, S. 36–38.

Контактная информация

440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28,
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
E-mail: aleksei.chernitsov@gmail.com

Contact links

440028, Penza, st. Germana Titova, 28,
«Penza State University of Architecture and Construction»
E-mail: aleksei.chernitsov@gmail.com

ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНЫМ СТАТЬЯМ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ

1. Статья представляется в электронном виде в формате Word с расширением .doc или .docx

1.1. Объем научной статьи должен быть не менее 5 и не более 15 страниц, включая таблицы, библиографический список и графический материал.

1.2. Требования к тексту: тип шрифта Times New Roman, размер шрифта № 12, межстрочный интервал 1,5, отступ первой строки абзаца – 1,25.

1.3. Параметры страницы:

– верхнее и нижнее поля – 20 мм,

– боковые поля: левое поле – 30 мм, правое поле – 20 мм.

1.4. Сноски оформляются шрифтом Times New Roman, размер шрифта № 11, межстрочный интервал 1, без отступа.

1.5. Автоматическая расстановка переносов не ставится.

2. Структура статьи:

– название статьи на русском языке прописными буквами полужирным шрифтом;

– название статьи в переводе на английский язык;

– автор(ы) (Ф.И.О. полностью) – выравнивание по левому краю, шрифт полужирный; информация об авторе(ах): ученая степень, должность, место работы автора (и каждого соавтора) на русском языке;

– информация об авторе(ах) на английском языке: Ф.И.О. (транслитерация), ученая степень, должность, место работы автора (и каждого соавтора).

2.1. Аннотация:

– краткая аннотация на русском языке (в один абзац, до 600 знаков) должна быть содержательной (отражать основные цели и способы проведения исследования, суммировать наиболее важные результаты и научное значение статьи) и структурированной (следовать логике построения статьи);

– развернутая аннотация на английском языке должна быть подробной (средний объем 250–300 слов) и отражать основное содержание статьи, должна быть написанной грамотным англий-

ским языком с использованием специальной англоязычной терминологии.

2.2. Ключевые слова:

- на русском языке (до 10);
- на английском языке (до 10).

2.3. Текст статьи:

– таблицы в тексте или приложении к нему должны иметь заголовки, на каждую таблицу в тексте должна быть соответствующая ссылка. В электронном виде таблицы должны быть собраны в отдельных файлах;

– иллюстрации должны быть сгруппированы, иметь порядковый номер и названия. При написании математических формул, подготовке графиков, диаграмм, блок-схем не допускается применение размера шрифта менее № 10.

3. Библиографический список:

3.1. Наличие приставейных библиографических списков в едином формате, установленном системой Российского индекса научного цитирования, является обязательным. Список использованных литературных источников оформляется на русском языке и на латинице: русскоязычные источники необходимо транслитерировать, источники на английском, французском, немецком и других языках указываются в оригинале.

Для автоматической транслитерации в латиницу рекомендуется обращаться на сайт <http://translit.ru> (стандарт транслитерации – BSI; настройка перед транслитерацией).

3.2. Ссылки на источники в списке использованной литературы нумеруются последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте (в соответствии с ГОСТом). Ссылки в тексте, таблицах и подписях к рисункам обозначаются арабскими цифрами [в квадратных скобках], и, если необходимо, указывается конкретная страница/страницы. Постраничными остаются только смысловые сноски (комментарии, добавления и т.д.).

4. Контактная информация для каждого автора на русском и английском языке приводится в конце статьи: подробные адресные данные автора(ов) – полный почтовый адрес организации(й), которую он(они) представляет(ют), и e-mail автора(ов).

5. При направлении статьи в электронном виде необходимо приложить к статье письмо от организации или научного руководителя, рекомендующих статью к публикации (в отсканированном варианте).

Наименование файла, содержащего научную статью, должно совпадать с фамилией первого автора.

6. В первоочередном порядке к публикации принимаются статьи авторов, являющихся членами ВЭО России и МСЭ.

7. Статьи принимаются вместе с оригиналом квитанции о подписке автора на Научные труды ВЭО России на ближайшее полугодие (для иногородних квитанция отправляется заказным письмом в Правление ВЭО России, по адресу: Москва, ул. Тверская, д. 22а).

По вопросам публикации статей
следует обращаться в ВЭО России
по телефону: (495) 609-07-33,
e-mail: nauka3@iuecon.org

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА РОССИИ**

Том сто девяносто четвертый

Информационно-аналитическое издание
для членов Вольного экономического общества России

Москва, 2015

Издание осуществляется Вольным экономическим обществом России
125009, Москва, ул. Тверская, 22а

Над выпуском работала:
Е.В. Толстунова

Подписано в печать 5.9.2015 г. Заказ № 55079. Тираж 1000 экз.
Отпечатано по заказу ООО «ПринтСервис» в типографии «OneBook.ru»
125090, г. Москва, Протопоповский пер., 6

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ № 77-3786 от 20.06.2000
Лицензия на издательскую деятельность – ИД № 01775 от 11.05.2000 г.

Подписной индекс – 10920 в Каталоге российской прессы «Почта России»

© Вольное экономическое общество России, 2015
© The Free economic society of Russia, 2015

ISBN 978-5-94160-181-3
ISSN 2072-2060

Scientific publication

SCIENTIFIC WORKS OF THE FREE ECONOMIC
SOCIETY OF RUSSIA

Volume one hundred ninety four

Information and analytical edition for members
of the Free economic society of Russia

Moscow, 2015

Published by the Free economic society of Russia
#22a, Tverskaya Str., Moscow, 125009, Russia

Responsible for edition:
E.V. Tolstunova

Passed for printing 5.9.2015. Order № 55079. Edition: 1000 copies
Printed by order of LLC «PrintService»
Printed by the «OneBook.ru»
#6, Protopovsky per., Moscow, 125090, Russia

The certificate of Mass-media registration – PI № 77-3786 20.06.2000.
License for publishing activities – ID № 01775 11.05.2000.

Subscription code 10920 in the Catalogue of Russian press by Russian Post.

© The Free economic society of Russia, 2015
© The International Union of economists, 2015

ISBN 978-5-94160-181-3
ISSN 2072-2060